

1
ЯНВАРЬ 1999
ВМЕСТЕ С ВАМИ
За рулем
АВТОМОБИЛИ ВЫИГРАЛИ
см. стр. 176
1999
RUS
http://www.zr.ru
E-mail: info@zr.ru
ISSN 0321-4249
01
9 770321 424991
HAMMERITE
Valvoline
NORDIX
turtle wax
MAGNETI MARELLI
CD-2
ALARM SYSTEM MONGOOSE
LIQUI MOLY
3P 0199
169507



Издается с апреля 1928 года

Учредитель ОАО "За рулем"

Генеральный директор
Виктор ПАНЯРСКИЙ

Главный редактор Петр МЕНЬШИХ

Формат 207x270 мм.

Отпечатано в типографии ILTE (Италия) компанией OTA

Выходит один раз в месяц

ТИРАЖ сертифицирован аудиторской фирмой "Coopers & Lybrand"

400 000 экз.

Адрес редакции:
103045, Москва, Селиверстов пер., 10
тел. 207-23-82, 207-19-42
телефакс 208-00-70

E-mail: info@zr.ru
http: www.zr.ru

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати
Рег. № 0110728

Подписаться на журнал можно во всех отделениях связи СНГ.

Цена одного экземпляра по каталогу "Роспечать" – 12 рублей, розничная цена – свободная.

Подписной индекс издания на полгода 70321, на год 72390.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

АКТУАЛЬНО!

Гадание на святки ____ 4
(обзор анкет)
Колесо ____ 6, 8, 10
Край пирамид влечет автомобилистов ____ 12
(Автомобильный клуб России)
ГАЗу – "баранку" за качество ____ 14
(опасный дефект "Волги")

ИСПЫТАНИЯ

Вид на жительство ____ 17
(тест иномарок для сборки в России)
Селекция УАЗов ____ 26
(новые варианты)
Новобранец в строю ____ 30
(ВАЗ-21103)
Скользкое дело ____ 32
(зимние шины)
"Ленд-Ровер" поступился принципами... 36
("Ленд-Ровер-Фрилендер")
"Габриэль" – тем, кто выбирает скорость ____ 38
(американские амортизаторы)
Поменяли мотор – и готов "Святогор" ____ 40
(модернизация "Москвича")
Что в имени тебе моем ____ 42
("Вольво-V70 XC AWD")

ТЕХНИКА

Грузовик-99: "Вольво" против "Мерседеса" 44
(модели FM и "Атего")
Экономика вращается... на подшипниках 48
(конструкция и себестоимость)
И 2000 атмосфер – не предел ____ 50
(дизель "Фольксваген")
"Ваттные" тормоза ____ 50
Лучшие автомобили 1999 года: "Фокус" удался ____ 52
(конкурс "Автомобиль года")
Как обойтись без дросселя ____ 53
(необычные циклы двигателей)
Таланты и поклонники ____ 56
(тюнинг)
Здравствуй, евро-новый год! ____ 58
(новые экономы в России)
"Форд-Тандерберд" ____ 60
В мире моторов ____ 62

ЭКОНОМИКА

Правила игры ____ 68
(зарубежные инвестиции)
Цифры и факты ____ 70
Мечи на орала, патроны на свечи ____ 72
(конверсия)
Пан Вывротка и компания ____ 74
(сборка МАЗов в Польше)

РЫНОК

Знать бы расклад... ____ 76
(выбор российского авто)
Из летней солярки – зимнюю ____ 80
(экспертиза добавок)
Сим-Сим... откройся! ____ 81
(центральный замок)
"Напряженная" работа ____ 82
(экспертиза регуляторов)

Трудно ли быть дворником или унесенные ветром ____ 84
(экспертиза щеток)
Укрощение огня ____ 87
(предохранители)
Компьютерные торги ____ 88
(Интернет и покупка авто)
"Эдельвейс" идет в гору ____ 89
(автохимия)
К впрыску готовы? ____ 90
(о запчастях)
В багажнике – порядок! ____ 91
Мобильный, но не сотовый ____ 92
(пейджеры)
Сверхскоростные от "Пирелли" ____ 93
(новая шина)
Неприхотливый "француз" ____ 96
("Пежо-405")

СПОРТ И ТУРИЗМ

Поспешай не торопясь ____ 100
(формула 1)
Версальский замок профессора Проста ____ 102
(завод гоночных машин)
За десять секунд до титула ____ 104
(ралли)
С миру по гонке ____ 107

МЫ И АВТОМОБИЛЬ

Проклятие стальных королей ____ 108
("Мерсер")
Однополосная Америка ____ 110
(путевые заметки)
Салон, открой личико ____ 114
(недобросовестные продавцы)
Стоп-ляп ____ 116
Ответы ГИБДД ____ 117
Слово – юристу ____ 118
Экзамен на дому ____ 119
Книжная полка ____ 120
Когда стреляет в спину... ____ 121
(советы ортопеда)
"Мега"-неприятности ____ 122
(дефекты "Рено-Меган")

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

"Дэу-Дамас" ____ 128
"Фора" ____ 129
"Тойота-Карина" ____ 130
"Форд-Транзит" ____ 131
От любви до ненависти... ____ 132
Внимание к "Самаре" ____ 134
Не могу сказать "прощай!" ____ 135

[illegible]

Вот кто-то с горочки спустился ____ 138
(езда зимой)
У колодок век недолог ____ 140
Прошу объяснить ____ 141,143, 144
Хитрый замок ____ 142
Мои опыты с газом ____ 144
Читатели пишут журнал ____ 146
(итоги конкурсов ЗР)
Советы бывалых ____ 148
Карбюратор... в бензобаке ____ 149
(страницы истории)

[illegible] [illegible]

ЦЕНЫ ЗА РУЛЕМ 177

ГАДАНИЯ НА

В КАНУН НОВОГО ВЕКА

Каким представляют себе читатели "За рулем" российский автомобиль в будущем. Что думают о таких его чертах, как дизайн, имидж, комфорт...

Новогодний полумрак искрится снежинками, и в их танце рождаются и исчезают причудливые образы – то ли правда, то ли небыль – не разберешь. Сейчас святки, и именно в такой слегка туманной, но полной надежд атмосфере только что прошедшего праздника наши прапрабабки пытались угадать судьбу. Может, и нам заглянуть в будущее? Да и вопрос готов – каким быть российскому автомобилю. Интереснейший вопрос, надо сказать. Что вы говорите? Кофейная гуща? Ни в коем случае – слишком расплывчато. Горячий воск? Тоже не годится. Зеркало? Кстати, зеркало – оно ведь у нас есть. Да еще какое: полмиллиона ответов на полторы дюжины анкет. Посмотрим в него – теперь, когда в продолжавшейся больше года анкетной гонке наметилась пауза.

Трудно сказать, как именно родится будущий любимец российских автомобилистов. То ли к нему приведет постепенное совершенствование нынешних конструкций, то ли он появится весь, целиком и сразу, сияющий отличием от всех предыдущих опытов. Не в этом суть. Подобно любому предшественнику, он будет состоять, как из множества кирпичиков, из сотен решений, объединенных заботливыми руками родителей-инженеров. Надеемся, на сей раз при выборе элементов учтут и мнение потенциальных владельцев.

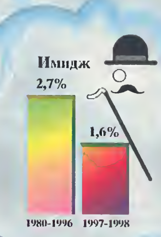
Как уже показало одно из наших исследований, первым среди наиболее подходящих средств транспорта для преодоления российских просторов нынешние автомобилисты видят среднеразмерный полноприводный универсал (ЗР, 1997, №11). Нет причин полагать, что подобный интерес окажется скоротечным – именно такой автомобиль с умеренным объемом



Визуализация образа по "зеркалу анкет" выполнена Александром КРАСНОВЫМ.

СВЯТКИ

67,9% 66,7%
качество
1980-1996 1997-1998

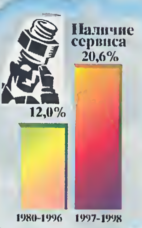


багажного отсека вполне соответствует воспитанной десятилетиями готовности наших сограждан к неожиданным и массовым перевозкам и перебросками – будь то пресловутой картошки с дачи или барахла в обратном направлении, да и "мало ли чего" из того самого А в то еще Б. Этот здоровый утилитарный подход заставляет при выборе лишь в самую последнюю очередь вспомнить о том, что марка и класс машины – еще одна черточка в общем имидже владельца. С другой стороны, традиционная российская невзыскательность привлекает даже весьма обеспеченных людей в ряды покупателей непритязательных внешне автомобилей.

Однако непритязательный – не значит безликий. Постепенно осознается желание видеть в четырехколесном друге какие-то признаки актуальности в противовес нынешним вневременным ящикам на колесах, начавшим устаревать едва ли не с начала выпуска. Вероятно, "лиц" у автомобиля должно быть немало, причем каждое обращено к своей, не обязательно многочисленной, но стабильной группе покупателей. Многие у нас отрицают само понятие российской школы дизайна, ссылаясь на известные автопромовские заимствования. Не вступая в спор, заметим – наши "цитаты" из мирового опыта настолько пережили оригиналы, что уже вполне могут считаться самобытными. Сохранение таких, ставших родовыми, черт, несомненно, пойдет на пользу отечественному автомобилю. Вы понимаете, о чем речь – нужны узнаваемость, преемственность. Причем этот консерватизм вызван не тривиальной, как кое-кто полагает, леностью ума, а скорее желанием видеть хоть что-то устойчивое и неизменное в море непрерывно меняющихся социально-экономических условий.

Что касается "начинки" перспективных автомобилей, то здесь пока больше проблем, чем решений. Увы, история нашего автостроения напоминает хронологический перечень лицензий и прямого плагиата. В обозримом будущем положение принципиально не изменится, и на многих российских автомобилях появится очередное поколение "не наших" по конструкции (или даже происхождению) двигателей и трансмиссий. Это не так уж плохо, если мы не считаем зазорным повторять чужие шаги и – естественно и неизбежно при таком раскладе – отставать.

С усложнением узлов и агрегатов автомобилей постепенно уходит в прошлое привычка владельцев самим ухаживать за железным конем. Да и растущий темп жизни почти не оставляет времени на всевозможные ремонты. А значит, разветвленная сеть сервисных станций в недалеком будущем станет одной из важнейших категорий выбора, обеспечивая преимущество тем маркам и моделям, у которых такой сервис имеется. Подобным путем уже прошла автомобилизация большинства стран, превратив машину из почти божества в любимое, но повседневное и обычное транспортное средство.

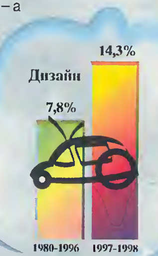


Безопасность
14,3% 15,9%
1980-1996 1997-1998

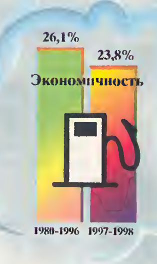
На диаграммах – так изменился вес предпочтений при выборе автомобиля у недавних (1997–1998 гг.) покупателей по сравнению с теми, кто пользуется машиной давно (с 1980–1996 гг.).

Размышляя о будущем российского автомобиля, не забудем уточнить – а чем он отличается от автомобиля вообще? Исследования позволили выявить группу основных качеств: проходимость, вместимость, приспособленность к жестким условиям эксплуатации. Однако, сколь ни важны эти параметры, постепенно владельцы осознают и необходимость "всеобщих требований" – комфорта и удобства использования.





Откуда взялась эта картина? Мы сравнили предпочтения (то, что отмечено как "важное при покупке") тех, кто приобрел машину в последние два года, с теми, кто пользуется своим транспортом более двух лет. Как видно на диаграммах, различия очень заметны. Это дало повод выделить основные тенденции, которые и стали основой сеанса "святочных гаданий".



X5 ДАЕТ ПОНЯТЬ...

На автосалоне в Детройте БМВ представляет свой первый автомобиль для "активного отдыха" – модель X5. В этом индексе "X" указывает на полный привод, а "5" – на платформу пятой серии. Как и родстер Z3, новая машина будет выпускаться на заводе в Спартанбурге (США), ведь именно в Штатах ожидается наибольший спрос на этот вседорожник. В полном соответствии с заокеанским вкусом X5 получит восьмицилиндровые двигатели объемом 3,5 и 4,4 л (235 и 286 л. с.). Ну а в Европе покупателям предложат шестицилиндровый 2,8-литровый мотор "всего" в 200 л. с.

Внешность, напоминающая легковой автомобиль, ясно дает понять, что X5 отнюдь не джип. Несущий кузов и независимая подвеска колес явно тяготеют к шоссейным дорогам. А полный привод нужен для лучшей управляемости и динамики. Водитель в полной мере сможет вкусить все преимущества большого клиренса, необычного для БМВ, но в остальном машина следует традициям родной фирмы. Ожидаемая стоимость автомобиля в США – не ниже 47 000 долларов.



ХОРОШИЙ СЕРВИС ДОРОГ

В начале ноября 1998 года в Санкт-Петербурге открыт новый сервис-центр "Тойота", принадлежащий компании "Интер-Авто Тим" – двадцать второй в СНГ и пятнадцатый в России ТАЦ ("Тойота-АвтоЦентр"). Общая площадь нового центра – 3000 м², в ремонтной зоне можно одновременно обслуживать шесть автомобилей. На сегодняшний день "Тойота-Центр Автово" – один из самых крупных и хорошо оснащенных в Санкт-Петербурге. Несмотря на сложности, связанные с кризисом финансово-банковских структур, компании "Интер-Авто Тим" удалось в кратчайшие сроки, около четырех месяцев, создать новый сервис-центр при содействии торгового дома "Сумитомо".



Цены на обслуживание высоки – около $50 за один нормо-час. Однако постоянные клиенты могут рассчитывать на скидки до 10%. На пресс-конференции главный менеджер по продажам г-н Терутоши Ито сообщил, что в России продажи распределяются следующим образом: более 30% (!) – "Тойота-Ленд-Крюйзер", 40% – "Авенсис" и "Королла", оставшиеся примерно 30% – другие модели вместе с коммерческими.

"СПОРТ МОТОРОВ"

В последние выходные ноября на ВВЦ в Москве прошла выставка "Спорт моторов". Свои экспозиции выставили многие сильнейшие команды, заводы, которым автоспорт не безразличен, и фирмы, чья деятельность тесно связана с гонками. Посетители могли не только увидеть современную спортивную технику, но и пообщаться с лучшими гонщиками страны. По сути, эта выставка, прошедшая впервые, была уменьшенной копией известного Бирмингемского автоспортивного салона.

В рамках выставки, один из организаторов которой – Российская автомобильная федерация, прошло официальное награждение чемпионов, обладателей кубков и победителей первенств России по автоспорту.



В XXI ВЕК – С НОВЫМИ НОМЕРАМИ!

Большой сюрприз многим владельцам автомобилей преподнесла ГИБДД: им предписано в обязательном порядке до 1 января 2000 года привести номерные знаки в соответствие с действующим стандартом. Стандартные номерные знаки – это "жестяные прямоугольники с черными цифрами и буквами на белом или желтом поле". А единственно возможной признается комбинация "буква – три цифры – две буквы" плюс номерное обозначение региона. При замене знаков, разумеется, взимается стоимость новых.

ГИБДД рекомендует не затягивать с обменом, чтобы не создать ажиотаж на исходе текущего года, а также предупреждает, что с 1 января 2000-го пользование автотранспортом со старыми номерными знаками будет рассматриваться "как управление машиной вообще без знаков".

Аналогично – как к несуществующим – отнесутся через год инспекторы и к водительским удостоверениям старого образца, решение о замене которых принято уже довольно давно.

"КУСОЧЕК" ЗАПАДА?

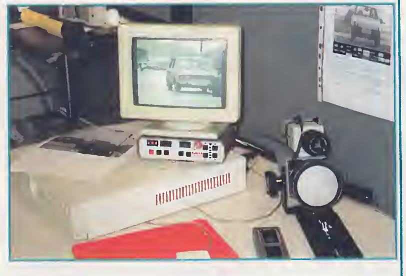


Минувшим летом в самом центре Санкт-Петербурга, на улице Зодчего Росси, известной всему архитектурному миру как "перспектива идеальных пропорций", и вокруг Пушкинского театра появились первые парковочные автоматы. Этим устройствам предназначена роль "подопытных кроликов" – по результатам их эксплуатации будет принято окончательное решение о внедрении механических сборщиков податей в городскую казну. Идея, обсуждавшаяся в городских службах более трех лет, наконец-то обретает твердую почву.

В Екатеринбурге сдали в эксплуатацию новую современную дорогу с большой транспортной развязкой – эстакадой протяженностью 330 метров. Общая длина магистрали, рассчитанной на шестиполосное движение, – 5,7 км. Она примет транзитный транспорт с пермского, челябинского и тюменского направлений в объезд Екатеринбурга и одновременно улучшит сообщение между городом и аэропортом "Кольцово". Разрешенная скорость на ней – 120 км/ч. Вдоль полотна вскоре появятся автозаправки, закусочные, кемпинги и обустроенные стоянки. Строили дорогу "на свои" – деньги брали из областного бюджета.

СТОРОЖЕВОЙ "ПИТОН"

До недавнего времени одним из аргументов, позволявших избежать штрафа за превышение скорости, был вопрос: а чья, собственно, на радаре скорость?. Стандартная измерительная аппаратура (радар), стоящая на вооружении сотрудников ГИБДД, не фиксирует номер нарушителя, ограничиваясь лишь параметрами его скорости. Стационарных же систем наблюдения, имеющих видеокамеру, в России попросту мало. Ситуацию может изменить новейшая мобильная система для контроля и регистрации скорости транспортных средств – "Питон", разработанная американской компанией "МПР Индастриз". Она состоит из радара, минивидеокамеры, блока обработки информации и монитора. Первые "питоны" уже появились в Москве и Петербурге.



При неблагоприятных погодных условиях "Питон" устанавливают непосредственно на панели приборов либо на полке багажника автомобиля дорожно-патрульной службы, а в ясную погоду – по старинке, на водосточный желоб крыши. Питается система от бортовой сети автомобиля.

АВТОБУСЫ МАЗ УЖЕ НЕ ДИКОВИНКА

Новый автобусный филиал МАЗа – АМАЗ выпустил около 400 городских, пригородных и междугородных автобусов. Половина из них работает в Минске,



успешно вытесняя "икарусы". Для городских маршрутов особенно перспективны сочлененный МАЗ-105, вмещающий до 190 человек, и низкопольный МАЗ-103. Низкий пол удобен пассажирам – он облегчает (и ускоряет) высадку и посадку. Вместе с тем он экономически выгоден: ведь чем короче остановки, тем ниже расход топлива на маршруте.

Минские автобусы уже предлагают на рынках России и Украины. А на одном из конверсионных предприятий Ярославля начата крупноузловая сборка городского автобуса МАЗ-104.

В СУОМИ – ШИНЫ ПО СЕЗОНУ

Собираясь зимой в Финляндию на автомобиле, помните, что с декабря по февраль там разрешается ездить только на зимних шинах. Такое решение принял Государственный совет страны под воздействием общественного мнения: граждан Суоми беспокоят дорожные происшествия, участниками которых становятся иностранцы, приезжающие на машинах с летней резиной.

Данное решение распространяется на все легковые автомобили и автоприцепы, пересекающие финскую границу.

Смоленские власти ввели так называемый экологический налог с водителей за транзитный проезд по дорогам области. Для владельцев легковушек он составляет 220 рублей.

Замминистра внутренних дел РФ Петр Латышев сообщил на пресс-конференции, что по состоянию на конец октября 1998 г. проведено более 7 тыс. операций по укреплению дисциплины и законности в ГИБДД. Пресечено 3,5 тыс. нарушений, наказаны увольнением 502 сотрудника, а 53 привлечены к уголовной ответственности.

В течение ближайших двух лет в Центральном округе Москвы намечено построить гаражи и стоянки общей площадью 36,8 тыс. м^2. Почти половина из них – около 15 тыс. м^2 будет возведена на подъездах к Садовому кольцу.

ТЕХОСМОТР В... КОНТЕЙНЕРЕ

Сократить очереди на техосмотре помогут передвижные станции инструментального контроля. Все оборудование для диагностики автомобиля умещается в стандартном контейнере. Подразделения ГИБДД крупных городов уже приобрели несколько подобных станций германской фирмы "Маха".

Более дешевая альтернатива – отечественная СКД-1 Новгородского завода ГАРО. Громоздкая на вид конструкция весит всего три тонны. Вместо откидных стенок-трапов, как у зарубежных аналогов, здесь обычные распашные ворота, а заезжают в контейнер по разборной металлической эстакаде. Все диагностические приборы здесь – российского производства. Тормоза проверяет роликовый стенд СТС-2, люфт руля и состояние рулевого управления – люфтомер К-526, а фары – оптический прибор ОП. Особое внимание уделено устройствам для проверки систем двигателя. Газоанализатор-дымомер "Автотест-4" исследует токсичность выхлопа как бензинового двигателя, так и дизеля. Станция оснащена также мотортестером МТ-5, тестером системы впрыска ДСТ-2М и даже компрессометром К-52. Как видите, помимо инструментального контроля, на новгородской станции можно провести еще и диагностику двигателя. Главное преимущество СКД-1 – цена, несопоставимая со стоимостью немецкой.

НЕВАДСКИЙ МУТАНТ

Что происходит в пустыне Невада? Неужели страшный сон стал реальностью и радиоактивные пауки-мутанты выбираются из своих убежищ в песке? На самом деле – это лишь своеобразный и, как утверждают, весьма эффективный способ привлечения клиентов в автосервис "Маундхаус мотор ренейрз". Гигантский паук с туловищем от "Фольксвагена-Битл" уже давно стал одной из местных достопримечательностей и неизменно наводит ужас на пассажиров проносящихся мимо машин.


ФОТО банк/REX

КОЛЕСО

ПОЛКУ ПОЖАРНЫХ ПРИБЫЛО

Как добраться до места пожара, если туда нет дороги? Подобное не редкость для районов Сибири и Дальнего Востока. Инженеры ОАО "ГАЗ" разработали универсальную пожарную машину на комбинированном железнодорожно-колесном ходу. ГАЗ-59402 "Пурга" создан на базе БТР-80 и предназначен для быстрой доставки пожарной бригады к месту возгорания, он способен тушить огонь водой и пеной. Защищенный герметичный кузов позволяет приближаться к очагу пожара на расстояние до 50 м. Все автомобили оснащаются системой железнодорожного хода с управлением из кабины. Новинка наверняка привлечет внимание нефте- и газодобывающих компаний, а также подразделений МЧС.



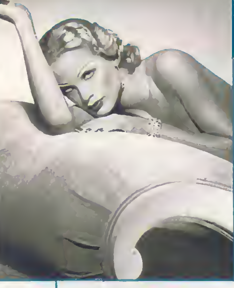
ОСТОРОЖНО, АВТОБУС!

В Германии введены новые правила проезда мимо автобусных остановок в городах. Отныне, если на столбике под указателем остановки нанесены два красных и одно желтое кольцо, водители маршрутных автобусов обязаны при подъезде к ней включить аварийную сигнализацию. С этого момента всем остальным транспортным средствам запрещен обгон автобуса до его полной остановки. Но и стоящий автобус разрешается объезжать лишь со скоростью пешехода, 5–7 км/ч – критерием считается нулевое показание спидометра. А теперь главное: за нарушение новых правил – штраф от 80 до 200 марок и лишение "прав" на месяц, если вы объехали стоящий автобус быстрее 35 км/ч.

И еще. В Германии, да и в других странах не принято брать деньги с нарушителей на месте. Однако если такой турист появится в Германии в ближайшие два года – заберут машину на штрафную стоянку, а после "разденут" по полной программе: штраф, пени, оплата розыска... Впрочем, могут и вовсе не выдать визу.

"ПИРЕЛЛИ" ЦЕНИТ КРАСОТУ

Один из лидеров шинной индустрии выпустил подарочный календарь на 1999 год. Двенадцать черно-белых фотографий, как старая кинолента, возвращают нас в прошлое. Весь XX век заново проходит перед нами, но мы видим его через призму женской красоты: каждый месяц открывает стилизованная фотография женщины – символа десятилетия (начиная с 1890 и заканчивая 2000 годом). Фотограф Херб Ритте попытался как можно точнее передать особенности каждой эпохи, ее эмоциональный колорит. Тщательный выбор костюмов, деталей интерьера, а главное – моделей определил успех. Вопреки традиции, обложка календаря не иллюстрирована – создатели не сочли возможным отдать предпочтение какому-либо снимку.



Май: "Каролин Мерфи" – 1930 год.

ЧЕТЫРЕ МОТОРА НА ДВОИХ

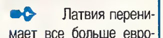
Чемпион мира формулы 1 Мика Хаккинен и его партнер по команде "Мак-Ларен" Дейвид Култард получили необычные подарки на ежегодном мотоспорт-шоу "Звезды и автомобили", проходившем в городе Унтертюркхайм близ Штутгарта. Обоим вручили ключи от машин "Мерседес-Бенц А-190" особой комплектации "Твин". За этим названием кроется вся оригинальность автомобилей, которые должны удовлетворить запросы известных гонщиков. Каждую из машин инженеры оснастили... двумя одинаковыми моторами! Дополнительный силовой агрегат разместили под полом в задней части кузова. Каждый двигатель приводит в действие свою ось, а синхронизирует их работу автоматическое сцепление, управляемое электроникой. При объеме каждого мотора 1,9 л их совокупная мощность составляет 184 кВт/250 л. с. Этого достаточно, чтобы разогнать "Мерседес" до скорости 230 км/ч, а до 100 км/ч – всего за 5,7 с. Впрочем, второй двигатель можно отключить, и тогда пилотам не придется заправлять бензобак слишком часто.



Отличить машину от серийной можно по характерной внешности: традиционной серебристой, как у гоночных болидов, окраске кузова, "хищному" переднему спойлеру, за которым установлен дополнительный радиатор, расширенным на 10 мм колесным аркам и двум выхлопным трубам.

Открылся модернизированный участок дороги Брест – Минск – граница России – Ивацевичи – Минск протяженностью 234 км. Считается, что отныне он соответствует международным требованиям.

Опрос общественного мнения в Германии показал, что 55% граждан одобряют планируемое ограничение скорости в городах до 30 км/ч, 49% водителей считают приемлемым ограничение скорости на автобанах до 130 км/ч, а 32% высказались вообще за отмену лимитов.



Латвия перенимает все больше европейских норм и правил. Так, разработаны требования по обязательной установке тахографов (приборов для записи скоростного режима) на автомобилях полной массой более 3,5 тонны, работающих на регулярных перевозках дальностью свыше 50 км.

В ЭФИРЕ – "ЗА РУЛЕМ"

Слушайте нашу передачу: на радио "Ретро" (УКВ 72,92 МГц) ежедневно, кроме субботы и воскресенья, в 11 час. 20 мин. (программа "Автомотив").

ЧТОБЫ ШОФЕР НЕ УСНУЛ

Минский автозавод по заказу устанавливает на своих магистральных тягачах систему "Антисон". Ее действие основано на интересном эффекте: при засыпании значительно изменяется электрическое сопротивление кожного покрова. В электронные часы встроен датчик, постоянно измеряющий это сопротивление и передающий результаты в виде радиосигналов на расстояние до 10 метров. Блок контроля с приемной антенной монтируется в кабине (например, над ветровым стеклом).

При снижении "уровня бодрствования" в кабине раздается громкий писк. Если водитель не отключил сигнал в течение 10 секунд, система принимает меры для предотвращения ДТП: включает аварийную сигнализацию и за счет торможения двигателем гасит скорость. Одновременно, чтобы уменьшить риск опрокидывания, срабатывает пневмоподвеска тягача и полуприцепа – автопоезд как бы приседает. После его остановки двигатель автоматически выключается.



Создали эту оригинальную систему белорусский институт технической кибернетики, московская фирма "Нейроком" и МАЗ – прежде всего, для современных автопоездов с электронным управлением работой двигателя и пневмоподвеской. Цена ее довольно высока (порядка 1000 у.е.), но, как надеются создатели, для международных перевозчиков безопасность дороже.

СЕЗОН ПРЕМЬЕР НА НЕВЕ

ВОЛАТ из Минска

Международная выставка "Авто- и сервис шоу-98" в Санкт-Петербурге оказалась самой удачной за последние несколько лет. Наконец-то многие фирмы решились представить на региональной выставке самые что ни на есть свежие автомобили. Местное ЗАО "АвтоФранс" восхитило "Улыбкой Джоконды" (так окрестили в Париже "Пежо-206"). "Нева АвтоКом", официальный дилер "Фольксвагена" в Санкт-Петербурге и Северо-Западном регионе России, показал сразу три новинки: "Лупо", "Нью-Битл" и "Бору". "Аксель Моторс" порадовал любителей бездорожья новым "Ленд-Ровером-Дискавери". "Евроспб Авто", официальный дилер "Мазды", также не остался в стороне и показал новинки 1999 модельного года: "Мазда-323" и "Демио".


"Фольксваген-Бора"

К великому сожалению большинства посетителей, не были представлены отечественные заводы легковых автомобилей. А вот ЗАЗ не поленился показать новые варианты своих моделей, подготовленные в сотрудничестве с "Дэу".

Что касается сервисного оборудования и комплектующих, то здесь как раз порадовало представительство отечественных производителей, чья продукция по многим параметрам не только не уступает, но даже превосходит аналогичные изделия из-за рубежа. Среди них "Биг-фильтр" (бывший "БиГур"), НПП "Политех" и другие. Правда, многие не смогли выставиться по причинам финансового характера.

Впервые в рамках выставки была проведена конференция "Автомобильный рынок в России. Проблемы и перспективы сервиса и обслуживания".

МОСКВИЧАМ ОБЕЩАЮТ СИСТЕМУ

К 2005 году столичные власти планируют внедрить единую информационно-технологическую систему управления дорожным движением. Предполагается, что она будет иметь блоки для идентификации транспортных средств с определением их скорости, для проверки автомобилей "на угон", а также учета штрафов, наложенных на водителя.

Система предусматривает, начиная уже с этого года, выдачу пластиковой карты техосмотра вместо обычного талона. На ней будет помещена информация о регистрации автомобиля, датах и результате ТО, данные водителя.

Рассчитывают, что введение таких карт позволит избавиться от поддельных талонов техосмотра и водительских удостоверений. Персонализация карт будет происходить только в столичном управлении ГИБДД.

ПРИБОРЧИК ОБО ВСЕМ ДОЛОЖИТ

Английский изобретатель Ричард Менедж разработал бортовой микрокомпьютер, который отслеживает и сохраняет информацию о маршруте автомобиля. Это позволит пресечь фальсификацию данных, которой нередко злоупотребляют водители коммерческих машин. "Майледжер" – так называется новый прибор – легко монтируется на солнцезащитном козырьке и подключается к одометру любой машины, будь то грузовик или легковая. Для доступа к микрокомпьютеру служит так называемая "Смарт карта" с идентификационным номером, которую выдают каждому водителю. После пуска мотора прибор подает звуковой сигнал, требуя нажать на одну из двух кнопок и уточнить, какова цель поездки – "личная" или "деловая". Если водитель не выбрал ни один из вариантов, компьютер автоматически пойдет в режим деловой поездки. В пути "Майледжер" собирает информацию о продолжительности, пройденном расстоянии и цели поездки. Памяти компьютера хватает, чтобы сохранить информацию о тысяче поездок.


Фотобанк/REX

По результатам опроса службы технического надзора Германии, лидерами по надежности являются автомобили "Тойота", "Мазда", "Мерседес-Бенц", тогда как в группу аутсайдеров попали СЕАТ, "Ситроен", "Пежо" и "Лада-Самара". Последняя, достигнув пятилетнего возраста и находясь, по нашим понятиям, в прекрасной форме, оценивается не дороже $2000.

30–31 января на трассе НИЦИАМТ (Автополигон) в окрестностях Дмитрова пройдут традиционные соревнования по кроссу на легковых автомобилях и багги. Результаты в классе Т1 (автомобили УАЗ) идут в зачет чемпионата России, в других классах – в зачет кубка страны. Проезд от Москвы электропоездом до Дмитрова, далее автобусом № 41 до Автополигона.

СКАНДАЛ



КРАЙ ПИРАМИД ВЛЕЧЕТ

Еще одно средство заполучить денежки доверчивых россиян.

Елена ВАРШАВСКАЯ, Дмитрий ЖЕРНОВ

"Властилина", МММ, ГКО, которые чуть было не погребли под собой экономику всей страны, – учит ли кого-нибудь их история? Похоже, если и учит, то не тех: не вкладчиков, а очередных авантюристов.

Совсем недавно в поле зрения строителей "пирамид" попал новый благодатный материал – автомобилисты. "Бесхозные", пытающиеся в одиночку справиться с общими для всех них проблемами, они готовы к объединению. А следовательно, при желании и определенной сноровке можно "объединить" и их деньги. В чьем-то кармане.

И вот в 1996 году начало стремительно расти до боли знакомое "сооружение". Вернее, сперва его очертания тревоги не вызывали: "Автомобильный клуб России" призвал под свои знамена, обещая помощь "техничек" в дороге, скидки в магазинах, на бензоколонках и в автосервисах, страхование и аренду автомобилей, юридическую поддержку. Словом, все то, что имеют на Западе члены подобных клубов. Благое дело!

Присмотревшись, правда, сразу же обнаружили некоторое несоответствие: при официальном названии "Автомобильный клуб России" в штампе значилось: ОАО "Объединенный автомобильный клуб". Сэкономили деньги ("российский" в названии стоит дороже), а пыль в глаза пустить хочется? Или не успели "состыковать" и "согласовать"? В любом случае, подобные "огрехи" – свидетельство некоторой небрежности – не прибавили организации солидности.

А через некоторое время негативными впечатлениями о клубе поделился наш читатель ("Клуб "Рога и копыта", ЗР, 1998, № 5). Как раз в это время в программе "Сам себе режиссер" всенародно любимый Алексей Лысенков настойчиво рекламировал "Автомобильный..." (как когда-то он же, помните: "Мы тут сидим, а денежки текут...").

"Охваченными" клубом чуть было не оказались и сотрудники редакции. К одному из авторов явился потертого вида гражданин и стал расхваливать автоклуб, предлагая купить "золотую" или "платиновую" карточки, обещая кучу благ. Правда, внешность неудачливого распространителя очередного "гербалайфа" произвела обратный эффект.

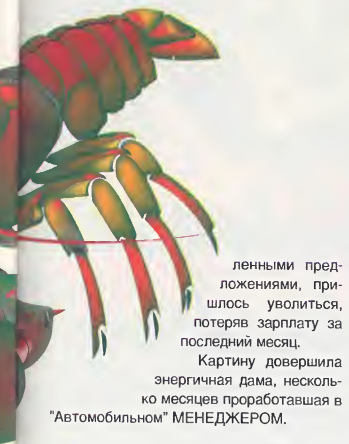
Чуть позже попался другой сотрудник: ему позвонили и обрадовали, что он выиграл ценный приз. Таковым оказалась вынутая из запечатанного конверта карточка клуба ("Что, интересно, там у нас? Ой! Выигрышный сертификат на членство в автоклубе!" – мастерски изобразила радостное изумление девушка-менеджер). Правда, за бесплатное членство надо было "совсем чуть-чуть" доплатить, купив дисконтную карту... В общем, все как в историях с известными тайм-шерами...

Сведения о широко рекламирующем себя "Автомобильном клубе" продолжали поступать со всех сторон. Вот свидетельства, так сказать, изнутри.

СТАРШЕКЛАССНИК. В газете "Из рук в руки" он прочитал о работе, за которую обещали платить 100 долларов в месяц (работа называлась "опрос общественного мнения") без заключения договора. У автомагазинов выяснять мнение посетителей об обслуживании. Но главная цель – не пожелания клиента, а его имя и телефон – их следовало выведать любыми способами. Даже учили "опускать глазки", когда задавался вопрос. Не выполнишь норму (620 телефонных номеров в месяц) – лишаешься половины зарплаты. Вообще система штрафов была жесткая: опоздал на работу – минус 10% зарплаты, увольняешься – вообще ничего не получаешь. Обещанных $100 так никогда и не выходило...

ТЕЛЕФОНИСТКА, жительница Украины. В Москве попала в настоящее рабство. Предложили, вроде бы, приличное место: работать на телефоне, собирая информацию. В реальности же это выглядело так: поселили в гостинице "Золотой колос" – без документов, разрешающих проживание в Москве, без трудового соглашения. Вместе с несколькими десятками таких же незадачливых искательниц счастья она обзванивала автомобилистов по списку – из тех самых анкет. Сообщала, что они стали обладателями некоего выигрыша, приглашала в офис клуба. Зависимость от руководства клуба – полная. А когда начальство стало "подъезжать" с недвусмыс-

АВТОМОБИЛИСТОВ



ленными предложениями, пришлось уволиться, потеряв зарплату за последний месяц.

Картину довершила энергичная дама, несколько месяцев проработавшая в "Автомобильном" МЕНЕДЖЕРОМ.

Всего в клубе – центральном офисе и пяти филиалах – работает около тридцати менеджеров. Их задача – встречаться с потенциальными "клиентами" и "убалтывать" их вступить в организацию.

Раньше было иначе: телефонистки обзванивали всех подряд по базе данных МГТС и честно и прямо предлагали членство в клубе, объясняя, сколько это стоит и что дает. Люди приходили покупать дисконтную карту, а не получать "выигрыш". Хотя и из этих клиентов продлевали потом членство в клубе не больше четверти. Руководству клуба прежняя система показалась неэффективной. Поэтому теперь приходится играть в эти игры, которые далеко не каждому клиенту нравятся. Зато клубу один менеджер приносил в докризисные времена еженедельно 20–30 тысяч рублей. Зарплату получал, не заключая никаких договоров и не платя налогов, – 12 процентов от "добытых" денег. На что идут немалые суммы взносов, менеджеры не знают. Знают только, что в "Автомобильном" работает, обслуживая членов клуба, с десяток автомехаников и есть, вроде бы, эвакуатор, который не действует. Но потенциальным членам обещают золотые горы...

Ну, жалобы бывших работников клуба – это, скорее, компетенция налоговой полиции. Нас больше заинтересовал сам принцип работы организации: хитростью заманить побольше автомобилистов, вытрясти из них денежки и... ничего взамен! Позвонив в несколько мест, где якобы дают скидки членам клуба, мы услышали, что там об этом и знать не знают. Десяток механиков на 20 000 членов клуба – это тоже капля в море. При том, что бесплатно они выполняют весьма ограниченный набор работ и только в течение часа. Потом расценки – 30 долларов в час, как в дорогом автосервисе. Эвакуирует сломавшиеся автомобили членов клуба служба "Ангел". Естественно, заключая договор на обслуживание большой группы клиентов, она предоставляет большие скидки – их-то "автоклуб" и выдает за свои. Собственных юристов, надежных страховых компаний у "Автомобильного" тоже нет. Судя по всему, основная часть средств вкладывается в рекламу и в содержание штата "внештатных" (чтоб налоги не платить) сотрудников.

Споро строится "пирамида"! Только в отличие от традиционной финансовой, в ее верхушке – не предыдущие участники, получающие деньги последующих, а руководство клуба. Автомобилисты делают взносы в "общий котел", из которого черпают немногие, причем не обещанную наваристую гущу услуг, а жиденький бульончик. Тем временем сумма их взносов, судя по всему, более чем приличная, благополучно "крутится" в банке "Славия" – учредителе "Автомобильного клуба России". И ведь что интересно: устроителям клуба даже выгодно, чтобы попавшиеся на удочку автомобилисты быстренько выбывали из числа членов. Денежки-то свои они обратно не забирают. А то, что новых не принесут, не очень-то и нужно: простаков среди водителей хватает, можно подцепить сколько угодно для благополучного существования! Была бы реклама. На нее же организаторы дела, как видно, не скупятся.

Надо отдать должное, "Автоклуб" умело придумывает все новые способы обогащения. Например, грянул кризис, денег у народа не стало – люди продают свои машины. Что делает клуб? Берет объявления о продаже автомобилей (из газет, в Интернете), обзванивает продавцов и предлагает свои услуги. Они просты: за 490 рублей клуб обязуется найти покупателя. Если не удастся, то деньги через месяц вернут. Правда, соблазнительно? Особенно, когда рынок предложений значительно превышает спрос.

Мы решили сыграть в эту игру. Разместили в Интернете объявление: "Автомобиль "Крайслер-LHS", 1995 года, хотим продать за 20 тысяч долларов". Клубный менеджер не заставил себя ждать. Позвонил и бодрым голосом предложил подобрать покупателя. Отдаем 490 рублей и ждем. Проходит месяц, второй... Звоним в офис "Автомобильного клуба": а не собираетесь ли вы, господа, отдать денежку? Нет, отвечают, этот вопрос может решить только высокий начальник, который (разумеется) будет только через пару недель, так что – звоните. Едем в офис. С порога, достаточно грубо, нам повторяют телефонный ответ. Демонстрируем бумажку под названием "Договор" с обязательствами клуба. Нам предлагают написать заявление, его передадут отсутствующему начальнику, а потом перезвонят. Причем, в отличие от приема денег (за ними к вам приезжают с любезной улыбкой), возврат – личное дело и хлопоты облапошенного клиента.

Ждем звонка до сих пор, хотя и так ясно, что отдавать их банк "Славия" не собирается. Как и тысячам других "вкладчиков". Между тем деньги "вертятся" в банке. Кстати, сотрудники клуба выбирают "для продажи" не подержанные "москвичи"! Расчет прост: небедные владельцы солидных иномарок после безуспешных попыток вернуть свои кровные решат попросту плюнуть и забыть.

Не хотелось бы быть печальными оракулами, но конец "предприятия" весьма близок. Или налоговые органы заинтересуются, или автомобилисты, наконец, задумаются, поняв, что к чему, или сами строители "пирамиды" решат – хватит. Тогда "Автомобильный клуб России" рассеется, как мираж, безо всякого следа, оставив после себя разве что неисправный эвакуатор. И ладно, можно было бы махнуть рукой: вреда-то никакого. Нет! Есть вред. После исчезновения клуба у людей, поверивших в его обещания, наступит разочарование. И гораздо сложнее будет создать настоящее, нормальное объединение российских автомобилистов, которое очень нужно и без которого очень плохо. Это-то во всех историях про "пирамиды" обиднее всего.

ГАЗу – "баранка" за качество

Любовь слепа. "Волгу" наш народ искренно любит и прощает ей любые недостатки. Старожилы утверждают, что в иные времена за эту любовь платили взаимностью. Прекрасная "волжанка" была умна, воспитанна, покладиста и терпелива. Но...

Михаил КОЛОДОЧКИН



Испытание славой оказалось "Волге" не по плечу. Красавица возгордилась, решив, что толпы поклонников никогда не поредеют, поток похвал не иссякнет, а безупречная репутация заставит закрыть глаза на мелкие недостатки, умножающиеся с возрастом. Недостатков и впрямь становилось все больше – и прекрасная мечта, став постоянной спутницей, вдруг обнаруживала сварливый характер и вульгарные манеры. Но и это был готов снести счастливый владелец. Он безропотно исполнял свои обязанности – кормил, ухаживал, холил и лелеял, уже привыкнув получать вместо благодарности неожиданные оплеухи в виде экстренного мелкого ремонта. Но когда любимая отказывает в главном...

Сероглазая "Волга" ГАЗ-3110, появившаяся на свет в августе 1997 года, видно, с рождения обладала дрянным характером, а потому презирала будущего хозяина еще задолго до знакомства. Регистрация официальных отношений только усилила неприязнь – вместо обычных семейных сцен, сопровождаемых течью масла из-под прокладок и запахом бензина в салоне, ее потянуло на серьезную диверсию...

Случай представился на 13-й тысяче пробега. Когда во время поездки ничего не подозревающий хозяин крутанул руль, пытаясь объехать очередную дорожную колдобину, нижегородская Шапокляк издала торжествующий клич и... сломала две рулевые спицы из четырех! Тяжелая баранка вообразила себя штурвалом – настолько, что попыталась самостоятельно перевести полуторатонную машину в фазу неуправляемого полета. К счастью, хоть тормоза не подвели, а потому все закончилось на земле...

Виноватым, как всегда, посчитали водителя – "не справился, не уследил и не предусмотрел". Диверсантка жалобно стонала, находя



полное сочувствие в "гарантийке". Однако обманутый владелец неожиданно проявил твердость. Притащив хулиганку в НАМИ, он обратился к экспертам с просьбой дать независимое заключение о причинах отказа "бараночного" изделия.

По результатам осмотра баранки комиссия сделала вывод о "неработоспособности рулевого колеса" из-за следующих дефектов:

– Облом верхних спиц в месте перехода от таврового сечения к технологической плоскости приварки колеса.

– Сквозная трещина длиной 14 мм в месте перегиба левой спицы у основания крепления рулевого колеса.

Оба указанных дефекта, согласно заключению, имеют ЗАВОДСКОЕ происхождение – бездарную конструкцию "подкрепили" халтурным изготовлением. Приговор вынесен – рулевое колесо нуждается в замене. Однако впереди еще бесконечные разбирательства, беготня и нерво-трепка. И деньги, деньги, деньги...

Ребята из Нижнего! За что вы так ненавидите покупателей? Кому вы мстите? На машинах "с оленем" ездят профессора и рабочие, врачи и педагоги – их зарплата нынче не выше вашей! Их не испугаешь громким выхлопом и смазкой шкворневой подвески, но остаться на полном ходу с баранкой в руках – это, знаете ли, слишком... Не можете делать красиво и современно, так делайте хотя бы прочно! "Волга" с треснувшим рулем – пятно позора на всем заводе.

А за такой руль поставьте себе оценку сами. Подсказываем – есть такой спортивный термин – "баранка"... Не встречали?





ВИД НА ЖИТЕЛЬСТВО

Обосноваться в чужой стране дело непростое не только для людей, но и для автомобилей – пройдет немало времени, прежде чем нынешние "иностранцы", получив вид на жительство в цехах отечественных заводов, станут претендовать на российское гражданство.

Анатолий ФОМИН, Юрий НЕЧЕТОВ. Фото Владимира Князева

Желающих обосноваться в нашем отечестве немало. В тесте участвуют: трое "корейских казаков" из Ростова-на-Дону, три прибалтийских "корейца" из Калининграда и еще два "просителя" – один из Южной Кореи, другой – турецкоподданный "француз" из очень уважаемой "семьи", мечтающей о московской прописке. По "весовым категориям" претендентов можно разбить на четыре пары.

ЛЕГКИЙ ВЕС

"КИА-Авелла Дельта", $10 800 – седан с 1,5-литровым шестнадцатиклапанным мотором и автоматической четырехступенчатой коробкой передач; собран в Калининграде.

"Донинвест-Ассоль", $13 500 – с 1,5-литровым мотором и автоматической четырехступенчатой коробкой передач; собран в Ростове-на-Дону.

Небольшие машины с полуторалитровыми моторами и автоматическими коробками передач пока не расходятся по России как горячие пирожки. Но отечественный автопром не смог родить ничего подобного, так что конкурентов на просторах России у "автоматических малышей" нет.

Несмотря на внешнее сходство, "Ассоль" и "Авелла" различаются внутри. Салон первой просторнее, особенно это ощутимо на водительском месте. Зато спинку заднего сиденья "Авеллы" можно опустить, трансформировав и без того немаленький багажник в "грузовой трюм". Увы, ее со-



"КИА-АВЕЛЛА ДЕЛЬТА"

Модель, разработанная корейской фирмой КИА на основе "Мазды-121", появилась в 1997 году. В Северной Америке автомобиль продается как "Форд-Эспайр", в Азии – как "Форд-Фестива". Выпускают с кузовами трех- и пятидверный хэтчбек или седан под собственным названием "Авелла Дельта". Двигатели – восьмиклапанные рабочим объемом 1,3 и 1,5 л или шестнадцатиклапанный – 1,5 л. Коробки передач: автоматическая трех-, четырех- или механическая пятиступенчатые. В России "Авеллу" собирают на заводе "КИА-Балтика" в Калининграде.

+ Большой трансформируемый багажник, неплохая динамика разгона, умеренная цена.

– Рывки при переключении передач (автоматическая КП), узкий салон, недостаточная регулировка водительского сиденья по длине, отсутствие ручки открывания багажника, маленькие ниши под номерные знаки.

Резюме

Маленький, шустрый – и к тому же седан. Хорош для водителя средней комплекции, не обремененного большой семьей.

РАЗМЕРЫ САЛОНА И БАГАЖНИКА

Автомобиль / Параметр	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
А, мм	810/1010	870/1060	860/1090	900/1110	880/1090	900/1110	900/1110	880/1090
Б, мм	610/800	610/840	600/830	620/840	660/880	630/850	625/840	640/860
В, мм	975	970	995	965	1005	980	965	1005
Г, мм	915	950	930	950	960	945	980	990
Д, мм	1280	1320	1330	1340	1420	1380	1340	1420
Е, мм	1270	1350	1360	1340	1340	1350	1340	1410
Ж, мм	500	490	490	480	510	490	480	510
З, мм	480	470	480	460	500	480	470	480
И, град.	28	9–30	25	15–34	20–25	8–30	15–34	20–25
К, мм	585	550	490	490	490	510	440/820	400/840
Л, мм	950/1760	870	1080/1940	1030/1920	1015	1030/2050	980/1940	1010/2000
М, мм	430	420	450	430	475	460	770	790
$Н_1$, мм	980	980	1090	960	1010	990	950	940
$Н_2$, мм	1280	1340	1320	1560	1490	1400	1450	1360
О, мм (ширина проема)	800	920	1020	940	890	770	1050	1080
П, мм (высота проема)	310	360	280	300	340	320	740	730

перник этим похвастаться не может. А вот собран и окрашен кузов "Ассоли" лучше.

На ходу машины тоже ведут себя по-разному. Преимущество в мощности у "Авеллы" невелико, однако она опережает в разгоне "Ассоль" очень заметно: измерительный комплекс "Датрон" зафиксировал более чем четырехсекундное превосходство. Объясняется это не только меньшей массой, но и совершенно иными параметрами трансмиссии. С места "Авелла" срывается с визгом шин, а переключения передач сопровождаются ощутимыми толчками. "Ассоль", напротив, трогается очень плавно и так же неторопливо, без рывков набирает скорость. Процесс сопровождается ровным "троллейбусным" гулом коробки передач, на фоне которого двигателя почти не слышно. Переключения практически незаметны.

В повороте "Авелла" активнее реагирует на сброс или подачу газа, но заметно кренится. "Ассоль" реагирует на газ довольно вяло. Зато без АБС тормозить на грани блокировки несложно даже малоопытному водителю и вообще тормоза эффективнее, чем у "Авеллы".

Яркая внешность, коробка-"автомат", удобный, достаточно просторный салон, умеренная динамика и отличные тормоза: "Ассоль" – идеальный вариант женского автомобиля. "Авелла", напротив, лучше удовлетворяет водительские амбиции: машина явно шустрее, с более жесткой подвеской и быстрыми, резкими реакциями на действия водителя. К тому же "Авелла" дешевле.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ДАННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ)

Параметр / Автомобиль		"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
Размеры, мм		4165x 1665x 1450	4237x 1678 1432	4400x 1700x 1420	4470x 1700x 1420	4696x 1770x 1420	4671x 1779x 1437	4515x 1700x 1430	4760x 1770x 1420
База – колея спереди/сзади, мм		2390– 1420/ 1400	2520– 1405/ 1425	2580– 1450/ 1422	2570– 1455/ 1445	2659– 1500/ 1500	2670– 1515/ 1507	2570– 1465/ 1455	2660– 1500/ 1500
Дорожный просвет, мм		165	160	120	140	160	150	140	160
Масса снаряженная/ полная, кг		915/ –	1036/ 1595	1075/ 1645	1153/ 1720	1235/ 1750	1370/ 1830	–/ –	1220/ 1750
Объем багажника, л		–	322	510/1310	370/900	425	400/970	550/840	–
Двигатель	Число цил./клап.	4/16	4/8	4/8	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Двигатель	Рабочий объем, см³	1498	1498	1598	1998	1998	1998	1498	1793
Двигатель	Мощность, кВт/л. с. при об/мин	65/88 5000	63/86 5800	66/90 5000	98/133 5400	98/133 6000	98/133 5400	66/90 4800	85/116 5750
Двигатель	Крутящий момент, Н·м при об/мин	135 4000	130 3400	137 4000	184 4400	171 4000	185 4600	137 3600	153 4500
Максимальная скорость, км/ч		160	161 (авт.) 172	184	185	180 (авт.) 195	192 (авт.) 206	–	178 (авт.) 185
Время разгона до 100 км/ч, с		–	12,5	11,5	9	13.8 (авт.) 10,9	12,5 (авт.) 10,2	–	13,9 (авт.) 10,7
Октановое число бензина		92	92	95	92	92	92	92	92
Наличие нейтрализатора		+	–	–	–	+	–	+	+
Расход топлива (загород/ город), л/100 км		–	6,4/13,3 (авт.) 6,2/12,6	5,9/9,6	7,7/15,5 (авт.) 7,2/13,5	10.2/15.4 (авт.) 8,0/12,8	7,5/15,8 (авт.) 7,1/13,0	–	8.7/15,0 (авт.) 7,8/12,1

"ДОНИНВЕСТ-АССОЛЬ"

Дебютировал в начале 1997 года под названием "Дэу-Ланос" как первый автомобиль самостоятельной разработки "Дэу". Корейскую машину выпускают с кузовами трех- и пятидверный хэтчбек или четырехдверный седан с двигателями рабочим объемом 1,3; 1,5 и 1,6 л. Коробки передач – автоматическая четырех- или механическая пятиступенчатые. Первые партии собраны в Ростове на "Красном Аксае", в дальнейшем будут выпускать в Таганроге на ТКЗ, причем только седаны с двигателем 1,5 л.

- \+ Хорошее качество сборки, мягкая работа автоматической коробки, эффективные тормоза, просторный салон.
- – Вялая динамика разгона, толстые передние стойки кузова, сильное загрязнение моторного отсека, нетрансформируемый багажник, травмоопасный замок багажника, высокая цена.

Резюме

Хоть и набило оскомину определение "типично женский автомобиль", но трудно точнее охарактеризовать "Ассоль" с "автоматом" – неохотно разгоняется, прекрасно тормозит и при этом обладает достаточно милой внешностью "плюшевого мишки".

ПОЛУСРЕДНИЙ ВЕС

"Рено-Меган Классик", $19 100 – седан с двигателем 1,6 л и механической пятиступенчатой коробкой передач; собран в Турции.

"Донинвест-Орион", $14 100 – седан с шестнадцатиклапанным двигателем 2,0 л и механической пятиступенчатой коробкой передач; собран в Ростове-на-Дону.

Турецкий "Меган" приятно удивил качеством сборки. На его фоне слегка померк неплохо собранный "Орион". Репутацию последнего подмочила перетершаяся о колесо оболочка троса "ручника".

Салон "Рено" просторен и удобен, хотя и не лишен эргономических просчетов. Между нерегулируемым рулем и подушкой кресла водителя при посадке неудобно просовывать ногу, а мягкая боковая поддержка не всегда надежно держит тело в поворотах. А попробуйте рассмотреть смотрящий вниз переключатель вентилятора или сесть, не задев коленом кнопку звукового сигнала на торце левого подрулевого переключателя. Пассажирам приходится



"РЕНО-МЕГАН-КЛАССИК"

Семейство "Рено-Меган", представленное в 1995 году, пришло на смену "Рено-19". Седан называется "Меган Классик" и выпускается с бензиновыми двигателями 1,6 и 2 л или атмосферным и турбонаддувным дизельным 1,9 л. Все машины комплектуют механической пятиступенчатой коробкой передач, четырехступенчатый "автомат" – только на 2-литровой модели. Производство "меганов" планируется в Москве на СП "Автофрамос".

+ Солидная "родословная", высокое качество сборки и окраски, просторный салон, хорошая управляемость, огромный багажник.

– Высокая цена, дорогой сервис, некоторые недостатки эргономики, неразрезная спинка заднего сиденья, нерегулируемый руль, низкий проем задней двери, "зуд" на педалях, маленький дорожный просвет, "95-й" бензин.

Резюме

Спокойный, комфортабельный, престижный, но вместе с тем динамичный и стильный автомобиль. Вот только, похоже, из всех претендентов шансы на обретение "российского паспорта" у него минимальные.

ДОРОЖНЫЕ ИСПЫТАНИЯ "ЗА РУЛЕМ"

Параметр \ Автомобиль	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
Силовой агрегат (двигатель/КП)	1,5/авт.	1,5/авт.	1,6/мех.	2,0/мех.	2,0/авт.	2,0/мех.	1,5/авт.	1,8/мех.
Максимальная скорость, км/ч (отклонение от заявленной, %)	150,7(-6%)	145,3(-11%)	176,0(-4%)	178.0(-4%)	169,1(-6%)	184,0(-16%)	148.1(–)	164,1(-13%)
Погрешность спидометра	7%	4%	5%	5%	6%	4%	5%	4%
Время разгона, с								
до 100 км/ч, с (отклонение от заявленного)	17,7(–)	22,3(–)	12,8(-10%)	11,7(-23%)	17,2(-20%)	12,8(-20%)	18,0(-)	13,1(-18%)
на пути 400 м	21,1	22,5	18,7	18,0	20,6	18,0	21,5	18,6
на пути 1000 м	39,2	41,9	34,7	33,3	38,3	33,2	39,2	34,6
Эластичность, с								
60–100 км/ч	("D") 10.1	("D") 13.8	("IV") 13.3	("IV") 11,1	("D") 10.8	("IV") 12.1	("D") 11.2	("IV") 14.5
80–120 км/ч	("D") 16,6	("D") 22,6	("V") 20,4	("V") 16,9	("D") 17,9	("V") 18,6	("D") 16,7	("V") 27,9
Выбег, м								
140–50 км/ч	1370	1174	1687	1506	1464	1688	1586	1415
50–0 км/ч	432	511	533	449	469	574	536	485
Торможение со 100 км/ч								
путь, м	56.1	49.7	49.2	52,1	49.5	51.1	49.0	50,6
установившееся замедление, м/с²	7,2	7,5	7,8	7.4	8,3	7.5	7,8	7,6
усилие на педали тормоза, Н	220	320	350	300	300	250	360	320

низко кланяться, садясь на заднее сиденье, из-за низкого обреза крыши. Зато багажник огромен и темен, как пещера Змея Горыныча. Если же откинуть заднюю спинку (жаль, неразрезную), то объем будет просто колоссальным.

Салон донского "Ориона" достаточно просторен для пятерых седоков. Высокая посадка на водительском кресле порадует людей небольшого роста, хотя очень высоким придется подпереть головой потолок. Регулировка подушки больше влияет на ее наклон, меняющийся от нормального до "самосвального" (вперед). Руль с широким



диапазоном регулировки по наклону имеет пять фиксированных положений. Передние стойки кузова столь массивны, что мешают обзору в поворотах. Багажник объемист, а спинка заднего сиденья раскладывается по частям.

Расхождение реальных динамических показателей "Рено-Мегана" с заявленными характеристиками оказалось минимальным. Впрочем, мотору не помешала бы небольшая прибавка момента на низких оборотах. Управляемость на высоте, хотя и без особых изысков. Реакции на действия водителя "правильные", простые, слегка замедленные. Руль легкий, но не "ватный", достаточно точный, с небольшим запаздыванием гидроусилителя.

Шестнадцатиклапанный 2-литровый мотор "Ориона", казалось бы, должен на голову превзойти 1,6-литровый "восьмиклапанник" "Мегана". Однако на деле его превосходство оказалось мизерным: 2 км/ч в максимальной скорости и чуть более секунды при разгоне до 100 км/ч – не слишком убедительно для машины, имеющей "лишних" 43(!) силы. По ощущениям, начало разгона кажется очень интенсивным. Двигатель хорошо тянет на низких и средних оборотах. Зато "наверху" мотор не проявил ожидаемой резвости, хотя издавал характерный звериный рык.

На резкую работу органами управления "Орион" отвечает взаимностью. То в ответ на подачу газа сорвет в скольжение передок, то под сброс оборотов со свистом шин забросит корму. А вот "острый" руль оказался просто коварным. Гидроусилитель неплохо действует при плавных маневрах, но при быстром рулении со своей задачей не справляется: руль зажимает, будто в тисках. Так что, несмотря на мощный двигатель и "мускулистую" внешность, автомобиль оказался более пригоден для спокойной езды.

Две эти машины вполне могли бы стать прямыми конкурентами, если бы не разница в цене – $5000. Стоит ли европейское происхождение "Мегана" таких денег? "Орион" мощнее, богаче оснащен и покажется более привлекательным для экономного хозяина, однако некоторая шлифовка ездовых качеств ему не помешает.

"ДОНИНВЕСТ-ОРИОН"

Он же "Дэу-Нубира" – самостоятельная разработка фирмы "Дэу" 1997 года. В Корее делают с кузовами пятидверный хэтчбек, седан и универсал и комплектуют бензиновыми 16-клапанными двигателями 1,5; 1,6; 1,8 и 2 л. Первые партии выпущены в Ростове, дальнейшее производство – в Таганроге. "Донинвест" пока выпускает только седаны с 2-литровым мотором с механической пятиступенчатой или автоматической четырехступенчатой коробками передач.

+ Тяговитый мотор, богатое оснащение, просторный сзади салон, трансформируемый багажник, хорошие динамические качества, умеренная цена.

– Запаздывание гидроусилителя руля, огрехи в управляемости, руль развернут влево, узкий проем задней двери.

Резюме

"Орион" силен, богат, но хорошим манерам не обучен.

СРЕДНИЙ ВЕС

"КИА-Кларус II", $18 950 – седан с шестнадцатиклапанным двигателем 2,0 л и автоматической четырехступенчатой коробкой передач; собран в Калининграде.

"Донинвест-Кондор, $ 21 500 – седан с шестнадцатиклапанным двигателем 2,0 л и механической пятиступенчатой коробкой передач; собран в Ростове-на-Дону.

Это автомобили для тех, кто хочет выглядеть солидно, но покупка престижной марки не по средствам. По габаритам соперники близки, но "Кондор" кажется более современным, даже авангардным, а "Кларус", напротив, консервативен, как деловой костюм. Двигатели также очень сходны, но различные типы трансмиссии не позволяют напрямую сравнить динамические качества.

Субъективно салон "Клaрyса" более просторен. Действительно, на его широком заднем диване свободно располагаются трое пассажиров. Посадка на водительское кресло "Кондора" затруднена из-за высокой подушки сиденья и низкого дверного проема. Сзади эти недостатки еще ощутимее, к тому же с комфортом усесться втроем там не удастся. Шумы подвески и шин, в отличие от "Кларуса", хорошо подавлены, но на высоких оборотах из-под капота раздается громкое "змеиное" шипение. В числе достоинств "Кондора" – богатое оснащение: от климатической установки до стереосистемы со звуковым процессором.

На дороге "Кларус" вполне предсказуем, демонстрируя спокойный характер. Подвеска в меру жесткая, но довольно высокие шины 70-процентного профиля не благоволят резким маневрам. Рулевое управление сюрпризов не преподносит, хотя в излишней информативности его не обвинить. "Кондор", в отличие от опробованного прошлым летом,



"КИА-КЛАРУС II"

Он же "Кредос II", появился в 1998 году как развитие модели "Кларус". Выпускается в вариантах седан и универсал с шестнадцатиклапанными двигателями рабочим объемом 1,8 и 2 л, а также двухлитровой V-образной "шестеркой". Коробки передач – механическая пяти- или автоматическая четырехступенчатые. В Калининграде на заводе "КИА-Балтика" собирают "Кларус II" – пока только седан.

+ Респектабельная внешность, просторный салон, комфортабельные сиденья, прогнозируемое поведение на дороге, богатое оснащение.

–Крен кузова в повороте, посредственная динамика разгона, нескладывающаяся спинка заднего сиденья, шумная вентиляция.

Резюме

Вы не гонитесь за модой и уважаете спокойную езду? Вы любите большие седаны и умеете считать деньги? Тогда "Кларус II" – автомобиль для вас.

ГАРАНТИЯ, СЕРВИС

Параметр \ Автомобиль	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
Общая гарантия	1 год/ 20 тыс. км	1 год/ 20 тыс. км	1 год	1год/ 20 тыс. км	1 год/ 20 тыс. км	1 год/ 20 тыс. км	1 год/ 20 тыс. км	1 год/ 20 тыс. км
Гарантия на кузов	–	–	–	–	–	–	–	–
Периодичность ТО	6 мес./ 10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км	10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км	6 мес./ 10 тыс. км
Количество сервисных предприятий								
Москва	4	11	4	11	4	11	11	4
Россия	19	56	9	56	19	56	56	19
СНГ	19	74	13	74	19	74	74	19
Стоимость нормо-часа, долл. США	25–35	25–32	40–75	25–32	25–35	25–32	25–32	25–35

продемонстрировал на удивление мягкую, "американскую" подвеску. Ее характеристики сделали поведение автомобиля специфичным – при сбросе газа он медленно "проваливается" в глубокий занос, который, впрочем, нетрудно контролировать, несмотря на то, что на действия рулем и газом автомобиль откликается с большим опозданием. Регулируемый гидроусилитель делает руль почти невесомым при парковке и "утяжеляет" с ростом скорости.

Автоматическая коробка передач "Кларуса" не располагает к динамичной езде – резвые лошадки форсированного мотора словно вязнут в масле гидротрансформатора. До заявленной "максималки" "большой" КИА не добрал 10 км/ч, а разогнялся до 100 км/ч даже на 3,4 с дольше обещанного. Впрочем, и "Кондор" до паспортных данных не дотянул: 22 км/ч и 2,2 с соответственно. Не вступая в спор о динамике автомобилей с различной трансмиссией, стоит отметить, что "Кларус" на $2500 дешевле "Кондора", а потому некоторые недостатки ему простительны.





КОМПЛЕКТАЦИЯ Позиция / Автомобиль	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
бамперы в цвет кузова	+	+	+	+	+	+	+	+
защитный молдинг	+		+		+	+		+
тонир. полоса на ветровом стекле	+	+		+	+	+	+	+
тонир. стекла			+					
эл. обогрев заднего стекла	+	+	+	+	+	+	+	+
эл. обогрев зеркал				+		+	+	
очиститель/омыватель зад. стекла							+	+
антенна	+	+	+	+	+	+	+	+
корректор фар		+		+		+	+	
противотуманные фары		+		+	+	+	+	+
дополнительный стоп-сигнал	+	+	+	+		+	+	
декоративные колесные колпаки	+	+	+					
легкосплавные колеса				+	+	+	+	+
дистанционное отпирание бензобака	+	+		+	+	+	+	+
дистанционное отпирание багажника	+	+		+	+	+		
защита картера двигателя			+					
сигнализация						+		
иммобилайзер			+			+		
антиблокировочная система (АБС)						+	+	+
подушка безопасн. водителя			+		+	+		+
подушка безопасн. пассажира								+
подголовники спереди	+	+	+	+	+	+	+	+
регулир. переднего ремня по высота		+	+	+	+	+	+	+
натяжители передних ремней			+			+		

"ДОНИНВЕСТ-КОНДОР"

Он же "Дэу-Леганза" – самостоятельная разработка "Дэу". Единственный тип кузова – седан. Корейские машины комплектуют восьмиклапанными 1,8- и 2-литровыми моторами или 2-литровым "шестнадцатиклапанником" в сочетании с механической пятиступенчатой или автоматической четырехступенчатой коробками передач. Собираемые первоначально в Ростове, а позднее в Таганроге машины будут оснащаться только наиболее мощным двигателем.

+ Хорошее качество сборки, высокая плавность хода, эффективные тормоза, большая длина салона, трансформируемый багажник, богатое оснащение, оцинкованный кузов.

– Высокая цена, неудобная посадка в салон, блики на панели приборов, маленькая высота проема багажного отсека, неочищаемая зона в районе левой передней стойки.

Резюме -

Элегантен, моден, достаточно динамичен, "круто упакован" – чем не новый русский автомобиль? Только вот цена – ну очень новая. Может, это пока?..

"ГРУЗОВИКИ" ВНЕ ЗАЧЕТА

Универсал "Дэу-Нубира Спагон", $16 000 с шестнадцатиклапанным двигателем 1,5 л и автоматической четырехступенчатой коробкой передач; собран в Корее.

Универсал "КИА-Кларус Комби",



$16 990 с шестнадцатиклапанным двигателем 1,8 л и механической пятиступенчатой коробкой передач; собран в Калининграде.

Сборку "Ориона Вэгон" в России планируется начать только летом, поэтому вместо него выступила "чистокровная" "Дэу-Нубира Спагон". Ее 1,5-литровый 16-клапанный двигатель с регулируемым впускным трактом предназначен для внутреннего рынка Кореи, а потому оборудован каталитическим нейтрализатором. "Вэгон" от КИА у нас собирают пока на базе "Кларуса I", хотя скоро его заменит более современный на агрегатах "Кларуса II".

Главное, ради чего покупают универсал, это багажник. "Орион" по его объему лишь самую малость уступает "Кларусу", который на 245 мм длиннее и на 70 мм шире. Впрочем, последний можно превратить почти в автобус – на то есть дополнительный складной "диванчик" в багажнике. Здесь разместятся двое взрослых, правда, без особого комфорта и к тому

"ДОНИНВЕСТ-ОРИОН ВЭГОН"

Он же "Дэу-Нубира Спагон" – универсал на базе "Ориона" ("Нубиры"). Гамма силовых агрегатов для Кореи и России – такая же, как и у базового седана. Будет собираться в России ориентировочно с лета 1999 года.

+ Просторный сзади салон, большие задние дверные проемы, богатое оснащение, энергоемкая подвеска.

– Не вполне аккуратная сборка, вялая динамика (с мотором 1,5 л и АКП), очень сильное запаздывание гидроусилителя, руль развернут влево, плохая шумоизоляция.

Резюме

Достаточно просторный универсал умеренных габаритов. Если стоимость машин российской сборки будет на пару тысяч долларов ниже, то соотношение "цена-качество" почти придет в норму.

КОМПЛЕКТАЦИЯ (продолжение)

Позиция / Автомобиль	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
центральный замок (ЦЗ)	+	+	+	+	+	+	+	+
дистанционное управление ЦЗ			+			+		
декоративные вставки					+	+		+
коврики на полу					+			+
эл. стеклоподъемники спереди	+	+	+	+	+	+	+	+
эл. стеклоподъемники сзади	+	+		+	+	+	+	+
эл. регулировка зеркал	+	+		+	+	+	+	+
регулируемая пауза стеклоочист.			+	+	+	+	+	+
кол-во регулировок вод. сиденья	2	2	2	4	5	4	4	5
складная спинка заднего сиденья	+		+	+		+	+	+
разрезная спинка заднего сиденья	+			+		+	+	+
центральный подлокотник сзади					+			+
автоматич. коробка передач (АКП)	+	+			+		+	+
усилитель руля (УР)	+	+	+	+	+	+	+	+
УР переменной производительности						+		
регулировка руля по высоте		+		+	+	+	+	+
бортовая система диагностики			+					
кондиционер	+	+	+	+	+			+
климат-контроль						+		
часы	+	+	+	+	+	+	+	+
магнитола	+	+	+	+	+	+	+	+
дополнительный усилитель					+	+	+	+
проигрыватель компакт-дисков						+		
кол-во динамиков	4	4	6	6	6	6	6	6
полноразмерное запасное колесо	+	+	+	+	+	+	+	



"КИА-КЛАРУС КОМБИ"

Универсал на базе "Кларуса" первого поколения. Двигатели – четырехцилиндровые шестнадцатиклапанные рабочим объемом 1,8 и 2 л, а также восьмиклапанный 2-литровый. Пока "КИА-Балтика" продолжает выпуск "Кларуса Комби" первого поколения.

+ Хорошая динамика, очень просторный салон, сиденья с развитой поддержкой и обилием регулировок, богатая отделка, наличие дополнительных мест в багажнике.

– Низкая траекторная устойчивость, запаздывание гидроусилителя руля, невидимые снаружи кнопки блокировки, толстые задние стойки кузова, "докатка".

Резюме

В полном смысле универсальный автомобиль: может достаточно быстро ехать и при этом много и многих везти.

же лицом назад. К сожалению, ради этого пожертвовали полноразмерной запаской – с ней будет некуда прятать сиденье. "Нубира Спагон" может предложить лишь мягкую, автоматически сворачивающуюся полку и сетку, отделяющую грузовой отсек. Разумеется, обе машины имеют складные по частям спинки задних сидений и откидные подушки, что позволяет варьировать пассажировместимость от двух до пяти (для "Кларуса" – до семи) человек.

По своим ходовым качествам пятидверные машины мало отличаются от седанов. Комфорт подвески на частично загруженных автомобилях несколько хуже – сказываются более жесткие пружины. Полуторалитровый "Спагон" с "автоматом" в разгоне довольно неспешен; двухлитровый, который будут выпускать в Таганроге, должен быть более динамичным. А вот в сравнении с седаном "Кларус Вэгон" с меньшим мотором, но механической коробкой оказался куда резвее.

Учитывая, что машины сегодня близки по цене, тот, кто ищет "грузовик" большого размера, выберет "Кларус". Тем более, что в



РАЗМЕРНО-ЦЕНОВОЕ СООТНОШЕНИЕ

Параметр \ Автомобиль	"КИА-Авелла Дельта"	"Донинвест-Ассоль"	"Рено-Меган Классик"	"Донинвест-Орион"	"КИА-Кларус II"	"Донинвест-Кондор"	"Дэу-Нубира Спагон"	"КИА-Кларус Комби"
Размеры салона, мм (ДxШxВ)	1920x 1340x 1180	2000x 1400x 1170	1950x 1450x 1200	1990x 1420x 1170	2050x 1455x 1170	2060x 1480x 1180	2000x 1430x 1180	2030x 1455x 1210
Условный объем салона, л	3054	3276	3393	3306	3490	3598	3375	3574
Размеры багажника, мм (ДxШxВ)	950x 1130x 585	870x 1160x 550	1080x 1205x 490	1030x 1260x 490	1015x 1250x 490	1030x 1195x 510	980x 1200x 820	1010x 1150x 840
Условный объем багажника, л	628	550	638	636	622	628	964	976
Условный полезный объем, л (салон + багажник)	3682	3826	4031	3942	4112	4226	4339	4550
Соотношение, %	87	90	95	93	97	100	103	108
Диапазон цен (в зависимости от комплектации), $	10 000–13 000	13 000–13 500	18 000–25 000	14 100	15 000–17 000	21 000–22 500	16 000 (корейская)	14 800–17 900
Минимальная стоимость 1 л полезного объема, $/л	2,7	3,4	4,5	3,6	3,6	5,0	3,7	3,2
Место	I	II	V	III	IV	VI	–	–

"Нубире" нашлось несколько мелких, но настораживающих дефектов: дребезжала выпускная система, на отбортовках крыльев виднелись заусенцы, а отбортовка порога новой машины и вовсе обрезана электросваркой. Хотя на скорость эти недостатки не влияют, они свидетельствуют, что с культурой производства в Корее не все гладко.

Редакция благодарит фирмы "КИА-Балтика", "Муса-Моторс" и "Техника-эМ" за предоставленные на тест автомобили. **Подробная информация о продаже – в разделе "Цены дилеров".**



Помимо низкого качества сборки УАЗов, нарекания вызывает, в основном, их устаревший, прожорливый карбюраторный двигатель. И если с первой напастью владельцы кое-как справляются, то со второй приходится мириться. Но сегодня абсолютное большинство "настоящих" вездеходов, к которым относится и УАЗ, оборудовано дизельными силовыми агрегатами. Так за чем же дело стало? То, что пока не под силу большому заводу, смогла сделать тюнинговая фирма "Техносервис" из Нижнего Новгорода.

В просторный моторный отсек вездехода идеально вписался "тойотовский" 2,8-литровый атмосферный дизель "3L" с легкого грузовичка "Дина". По максимальным мощности и моменту он не сильно отличается от уазовских моторов, так что вполне совместим

СЕЛЕКЦИЯ

После теста ульяновских вездеходов (ЗР, 1998, № 12) осталось впечатление большого нереализованного потенциала машины. Похоже, это не только наше мнение. Многие тюнинговые фирмы доводят "до ума" отечественный вседорожник.

Все знают, что особым комфортом УАЗ не отличается. Небольшая фирма "Универсал-2000" из Ульяновска смогла поднять комфортабельность заводской продукции. Что же отличает сверкающий темно-зеленым "металликом" автомобиль от конвейерного собрата?

Во-первых, качество окраски: краска немецкой фирмы "Шпис Хеккер" будет радовать владельца блеском не один год. Во-вторых, внешность. Пластиковые навесные панели на щите передка, бамперах, крыльях, порогах и нижней части дверей не просто декорация, а защита от абразивного повреждения краски. Разумеется, все это крепится пластмассовыми пистонами, не вызывающими коррозии. Наружные ручки и замки дверей позаимствованы у КамАЗа (1500 р.): они крепче штатных пластмассовых и имеют более надежные замки. Ну и, конечно, роскошные хромированные колеса "Американ Рэйсинг" с широкой радиальной резиной размером 235/75R15 ($1000).

Новый руль и накладка на переднюю панель сделали интерьер более приятным.

А что в салоне? Пластиковая накладка на панели приборов с местом для магнитолы и "бардачком", полностью закрытые пластиком до самого низа двери, мягкая черная обивка потолка с шумоизоляцией (1200 р.), "жигулевская" печка. На полу под ковриком "бутерброд" – сверху крашеный стальной лист, а между ним и настоящим полом полипропиленовый звуко- и теплоизолирующий наполнитель (650 р.). Съемные верхние части дверей приварены к нижним. Это, конечно, ухудшает "вентиляцию" салона, но необходимо для повышения жесткости двери и плотного прилегания уплотнителей. Чтобы уменьшить нагрев солнечными лучами, штатные стекла заменили тонированными (1800 р.).

Теперь за руль. В салоне тихо, практически отсутствует вибрация. На скорости

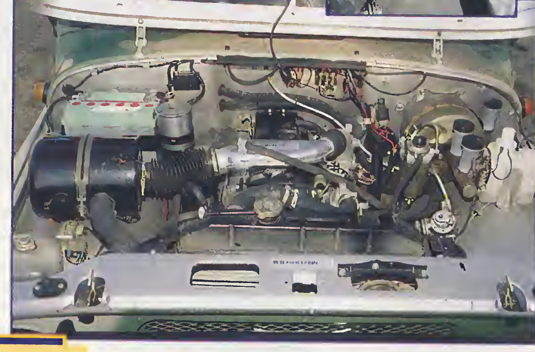
со штатной трансмиссией. Переделка обойдется владельцу в $5000. Основные достоинства "имплантанта" – экономичность (средний расход топлива – менее 10 л/100 км), надежность и "тракторная" тяга на низких оборотах. Одновременно небольшой доработке подвергают передний мост: продольный угол наклона шкворня увеличили на 4°, что прибавило автомобилю устойчивости.

Те, кого не устраивает четкость переключения "родной" коробки передач и шум прямозубой "раздатки", могут заказать более глубокую модернизацию: установку "раздатки" и автоматической или механической коробки передач от "Тойоты-4-Раннер". Вместе с монтажом это обойдется, соответственно, в $2000 или $1000. Хотя раздаточная коробка при этом окажется расположенной ниже, чем стандартная, от нее до земли не менее 300 мм. Зато уменьшатся углы в шарнирных сочленениях карданных валов, что снизит нагрузки на трансмиссию.

Именно такая машина – с "тойотовскими" мотором и "механикой" – побывала на нашем тесте. В качестве дополнительного оборудования на ней также были установлены амортизаторы "Кони" ($220), гидроусилитель руля Борисовского завода ($700), новый аккумулятор ($97), электрическая лебедка ($1500), люк ($198), легкосплавные диски с шинами "Бриджстоун-Дьюэлер-245/75R16" ($1800), шумоизоляция ($800) и наружные зеркала с подогревом ($60).



Вместо пучка из трех рычагов всего два – коробки передач и "раздатки".



Дизель "Тойота-3L" под капотом УАЗа.

Доработанный УАЗ на ходу существенно отличается от стандартного прежде всего звуковым сопровождением – слышен, в основном, характерный дизельный рокот, хотя он неназойлив. Второе отличие – четкие, словно у легковой, ходы рычага переключения передач. Третье отличие уже было упомянуто – хорошая тяга на низких оборотах и высокая эластичность мотора. Запас мо-

УАЗов

Представляем два варианта доработки УАЗов и два разных подхода к задаче – фирм "Техносервис" и "Универсал-2000". Выражаясь образно, в первом случае автомобилю сделали пересадку сердца, а во втором – пластическую операцию.

Юрий НЕЧЕТОВ, Анатолий ФОМИН.
Фото Сергея Иванова

90–100 км/ч можно слушать радио. Это заслуга не только шумоизоляции, но и новой трехточечной подвески двигателя – более эластичной, чем старая (1800 р.). Выбраться из заставленного машинами переулка поможет гидроусилитель руля (7000 р.). Автомобиль не особенно динамичен – возможно, это "вина" меньших передаточ-



Пластиковая дверная панель удобна и функциональна.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДОРОЖНЫХ ИСПЫТАНИЙ "ЗА РУЛЕМ"

Параметр / Автомобиль (мотор, шины)	УАЗ-31519 (УМЗ-4218.10, 2,9 л; ЯИ-357А, 215/90R15)	УАЗ-31519 ("Тойота-3L", 2,8 л; "Бриджстоун-Дьюэлер А/Т" LT245/75R16)
Максимальная скорость, км/ч	114,6	116,5
Время разгона, с:		
до 100 км/ч	34,2	29,8
на пути 400 м	23,8	23,0
на пути 1000 м	46,1	44,6
60–100 км/ч (IV)	26,3	26,1
Торможение со 100 км/ч:		
дистанция, м	56,6	55,9
замедление, м/с^2	7,1	7,3

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОРОВ

Характеристика / Двигатель	УМЗ-4178	УМЗ-4218.10	"Тойота-3L"	"Тойота-2L-T"
Тип	карбюраторный	карбюраторный	дизельный	дизельный с турбонаддувом
Количество и расположение цилиндров	4Р	4Р	4Р	4Р
Рабочий объем, см^3	2445	2890	2779	2445
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	92×92	100×92	96×96	92×92
Степень сжатия	6,7	6,7	22,2	21
Максимальная мощность, кВт (л. с.)/ об/мин	58(78)/4000	63(86)/4000	67(91)/4000	67(91)/4200
Максимальный крутящий момент, Н·м/об/мин	165/2500	193/2800	188/2400	226/2500
Топливо	А-76	А-76	дизельное	дизельное

мента дает себя знать, например, в рыхлом песке. В то же время особенно разогнаться на тяжелом грунте не получится – девяноста "лошадей" для импровизированного "дакара" явно маловато.



От подобной беды – диагонального вывешивания – можно избавиться, установив кулачковые межколесные дифференциалы, которые стоят в Нижнем смешные деньги – 300 рублей!



Передняя подвеска пружинная, без стабилизатора поперечной устойчивости. Чуть ниже – поперечина крепления раздаточной коробки.

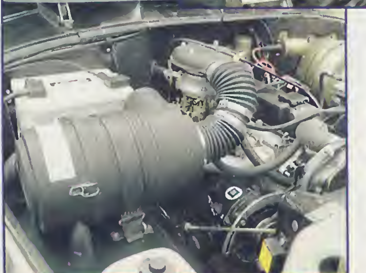
На асфальте УАЗ больше похож сам на себя: "козлит", хотя и в меньшей степени, требует подруливания на неровностях, при торможении норовит перестроиться в соседний ряд. Да, "тюнинговать" машину можно еще долго... Впрочем, получился надежный "профессиональный" работяга-вездеход, скорее вне-, чем всеgорожник, способный проехать, хотя и без излишней игры мускулами, почти по любым "направлениям".

ных чисел главных пар (4,11 вместо 4,62; их стоимость вместе с самоблокирующимися дифференциалами 1500 р.).

В подвеске спереди и сзади остались стандартные рессоры, однако на ходу автомобиль непривычно плавный: швы, стыки, выбоины не тревожат пассажиров. Помогли фторопластовые вкладыши, уменьшающие трение между листами (600 р.), и более эффективные регулируемые амортизаторы "Кони" ($550). От характерного "козления" "уазик" избавился, но осталась заметная поперечная раскачка, так что в подвеске еще есть над чем "поколдовать".

Подключить передние колеса можно на ходу, поскольку муфт нет вообще – передние кардан и полуоси вращаются постоянно. Специалисты "Универсал-2000" считают, что такое решение повышает надежность трансмиссии: крестовины не любят продолжительного бездействия, а новые муфты с

Под капотом – новый воздушный фильтр с "москвичовской" "черепашкой", насос гидроусилителя и внушительный фильтр тонкой очистки топлива с отстойником.



наружным включением зарекомендовали себя не с лучшей стороны. Мягкая подвеска не располагает к быстрой езде по бездорожью. Зато диагональное вывешивание машине больше не страшно: самоблокирующиеся дифференциалы в переднем и заднем мосту свое дело знают.

Удалось ли создать из УАЗа подобие "Мицубиси-Паджеро"? Скорее всего, нет, но ведь и стоимость автомобилей несопоставима. Эта машина – всего лишь хорошо собранный УАЗ, в котором сумели заметно улучшить комфорт и изжить часть недостатков. Тысячекилометровый перегон на таком автомобиле уже не стоит медали "За трудовую доблесть".



НОВОБРАНЕЦ В СТРОЮ

Волжский автозавод предлагает третью модификацию "десятки" – стосильный ВАЗ-21103 (цена в Тольятти – около 100 тыс. руб.).

Сергей МИШИН. Фото автора

К сожалению, первые проданные "десятки" вызывали немало справедливых нареканий владельцев. Что не удивительно – собирали их по обходной технологии, как говорится, "на коленке". Подводили и смежники: одни не в силах сделать комплектующие, другие – вовремя поставить, третьи – обеспечить должные характеристики изделий. От этого, понятно, страдало качество автомобилей.

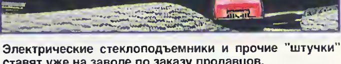
Шестнадцатиклапанный двигатель ВАЗ-2112 – мощный и весьма тяговитый (максимальный крутящий момент – 130 Н·м при 3600 об/мин).

Ныне "десятку" собирают только на конвейере, и целый ряд дефектов ушел "сам собой". Нам досталась именно такая машина – ВАЗ-21103, подготовленная по всем правилам, без скидок и оговорок. Значит, и судить о ней надо со всей строгостью, решили мы. Обследование начали с придирчивого осмотра кузова.

Эмаль лежит ровным слоем, практически без ряби. Нет ни сколов, ни царапин, ни частичек пыли или вовсе плешивых, не покрытых лаком пятен. Зазоры между панелями ровные по всей длине и, главное, небольшие. Конечно, не три миллиметра, как у "Мерседеса" – но уже не в палец. Двери, капот, крышка багажника – все в норме. Пригляделись и к стыковке панелей в плоскостях – ни одна не вылезает за другую. Ничего не топорщится, даже бамперы и пластиковые накладки – поначалу больное место у "десяток" – и те все стоят ровненько. Четко щелкают замки дверей – еще один признак ладно скроенного кузова. А это залог здоровья всего автомобиля на долгие годы.

Внутри тоже все прибрано – пластмасса без заусенцев, нестыковок, перехлестов. Передняя панель не скрипит, четко ходит рулевая колонка, легко скользят сиденья и не заедают ремни безопасности. Как это будет работать дальше – покажет время.

Чтобы в полной мере оценить кузов и сборку, ощупали машину снизу. Пластизоль на днище и арках колес – без трещин. Толщина слоя одинаковая по всей поверхности, держится мастика отменно – ковыряли отверткой и ножом, нигде не поддалась. Значит, можно и проползти на брюхе, не опасаясь за днище. Полагаем, что с таким покрытием отпадет необходимость в дополнительной обработке антикоррозионным составом снизу. Впрочем, арки колес не грех защитить пластмассовыми подкрылками. Они уже есть на рынке, по 400 рублей за комплект.



Электрические стеклоподъемники и прочие "штучки" ставят уже на заводе по заказу продавцов.

Существует в России добрая традиция – протяжка нового автомобиля. Иными словами, проверка надежности всех резьбовых соединений и досборка машины в целом. Вот и мы прошлись снизу по гайкам и болтам: все затянуты, как положено.

Теперь заглянем под капот. Страховочный крючок его расположен куда удобнее, чем в "Самаре" с длинным крылом. Он сразу окажется под пальцами, стоит взяться за кромку капота. Держать последний руками и подпирать прутком, как на "восьмерке", не придется: газонапол-

ненные упоры (похожие на те, что поднимают крышку багажника в "Самаре") сами поднимут и удержат его открытым.

Главный козырь "103-й" – в моторном отсеке. Это – почти стосильный 16-клапанный двигатель. Тоже, кстати, с конвейера. Его компоновке в машине и дизайну конструкторы уделили немало времени и сил. Ловко размещенный агрегат закрыт изящной черной пластиковой крышкой, которая защищает страдающие от грязи, пыли, воды и снега трос управления дросселем, свечи, высоковольтные провода, модуль зажигания в блоке с катушкой.

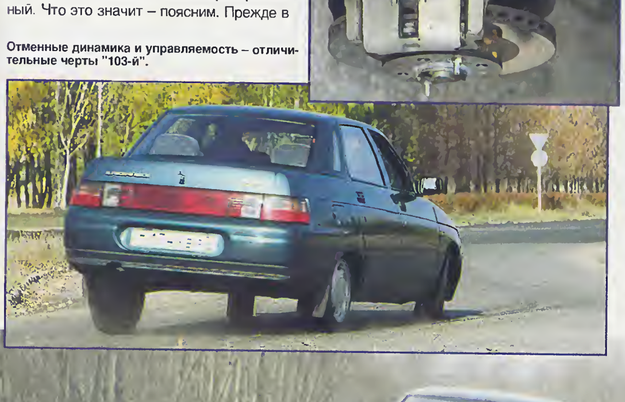
По-иному подвешен агрегат в отсеке. Чтобы снизить вибрацию, передаваемую на кузов, заднюю жесткую опору (коробки передач) поменяли на мягкую переднюю. Раз мотор получил большую свободу в перемещении, пришлось поставить еще одну дополнительную опору-растяжку, удерживающую агрегат от больших колебаний и, таким образом, от самовыключения передач. С 1500 кубиков рабочего объема удалось снять 94 л. с. Заметим, отменный результат – на уровне современных двигателей зарубежных автомобилей. В основном благодаря хорошо организованному рабочему процессу, чему способствовали два распредвала, четыре клапана на цилиндр, гидротолкатели клапанов, гидронатяжитель и новая система распределенного впрыска топлива.

К слову, впрыск здесь фазированный. Что это значит – поясним. Прежде в "самарах" с мотором ВАЗ-2111 (автомобиль ВАЗ-21083-20) форсунки во впускном коллекторе подавали топливо к тарелкам клапанов (не в цилиндры) попарно: сначала первого и четвертого цилиндров, затем – второго и третьего. Сделать впрыск "персональным" в каждый цилиндр тогда еще не могли – не было программного обеспечения, требовались дополнительные датчики. В новом моторе каждая форсунка впрыскивает бензин независимо от других в определенный момент и столько, сколько необходимо именно этому цилиндру.

Мощный мотор, само собой, прибавил скорости "десятке". Максимальная перевалила за 180 км/ч, а ускоряется машина с нуля до "сотни" за 12,5 секунды! Естественно, динамичной машине нужны хорошие тормоза. И они есть, весьма эффективные: с большими вентилируемыми дисками – спереди; сзади – надежные барабанные. Даже без замеров эксперты отметили эффективное замедление машины. Особенно заметна разница в тормозах между "десяткой" и "сто третьей" на скорости выше 100 км/ч. Новые тормозные механизмы потребовали увеличить диаметр колес: теперь они 14-дюймовые. Впрочем, большие колеса пошли на пользу "десятке" – катится машина легче, управляется лучше, да и смотрится эффектнее, чем на 13-дюймовых.

Вентилируемые диски хорошо охлаждаются – и тормоза эффективно "осаживают" скоростную машину.

Отменные динамика и управляемость – отличительные черты "103-й".



Все это мы успели оценить в полной мере уже после небольшого 500-километрового пробега. Замеры на дороге подтвердили, сколь высоки заявленные динамические характеристики: удалось достичь 187 км/ч, а до "сотни" разогнаться за 12,4 секунды. Не сомневаемся, такие режимы для машины хоть и редко, но будут востребованы – и не разочаруют будущих владельцев ВАЗ-21103. Кому гонки не по душе, те и в спокойном ритме найдут автомобиль приятным. Тронуться можно, даже "бросив" сцепление и не давая газа. Не то что на "Самаре", где, чтобы уверенно начать движение, приходилось порой мучить сцепление. Двигатель уверенно подхватывает уже с двух тысяч оборотов, а с трех с половиной – словно выстреливает. Оценили хорошую приспосабливаемость мотора – запас тяги в широком диапазоне оборотов позволяет реже переключать передачи. Для уравновешенных людей и новичков весьма полезное качество.

Благодаря мощному мотору и низкопрофильным 14-дюймовым шинам "сто третья" четче, чем обычная "десятка", реагирует на руль, меньше кренится, в занос уходит при большей скорости. Правда, происходит это резче, но не опасно, прогнозируемо.

Порадовал умеренный расход топлива. В городе он не превысил 8,3 л/100 км, а за городом в хорошем темпе (скорость 120 км/ч) с частыми обгонами уложились в 7,1 л. Право, мы ожидали больших цифр. Фазированный впрыск, словно аптекарь: выдает точную дозу – и ни грамма больше!

Как поведет себя машина в дальнейшем, мы обязательно расскажем на страницах журнала. "103-я" уже проходит обкатку в редакции "За рулем".

Испытываем нешипованные зимние шины посадочного диаметра 14'.

СКОЛЬЗКОЕ ДЕЛО

Анатолий КАРПЕНКОВ, Сергей ОСОКИН. Фото Игоря Твердунова



Шины без шипов мы выбрали намеренно. Имея неоспоримое преимущество на скользких, обледенелых дорогах, ошипованные покрышки проигрывают обычным на асфальте, шумят и отнюдь не улучшают проходимости в рыхлом снегу (подробнее ЗР, 1997, № 11; 1998, № 9, 10). Не случайно водители, чьи маршруты пролегают по улицам городов (а здесь асфальт либо чист, либо покрыт слоем рыхлой темной каши), не желают зря тратиться на шипы. И многие заводы выпускают зимние шины, конструктивно вообще не предназначенные для шипования. Вдобавок, нам было интересно изучить свойства именно самих шин, определяемые рисунком протектора, составом, конструкцией, размерами...

ЧТО ИСПЫТЫВАЛИ

Из всего разнообразия 14-дюймовых шин мы для начала специально выбрали представителей разных ценовых групп. Таковыми стали: "Мишлен-Ивало" ($150), "Фредестайн-Винтрек" ($80), "Матадор МР56" ($50), "Таганка М-214" ($20) и летняя "Таганка-Партнер М-242" ($18). Указаны ориентировочные цены в Москве на конец ноября.

Легко заметить, что, например, "Мишлен" почти в 8 раз (!) дороже "Таганки". Однако испытуемые покрышки принципиально отличаются не только ценой. "Мишлен" и зимняя "Таганка М-214" предназначены для шипования, а "Фредестайн" и "Матадор" – нет. К тому же первая тройка перечисленных шин – с направленным рисунком протектора. Что касается летней М-242, то она попала на тест в качестве своеобразной точки отсчета. Кроме того, многие наши автовладельцы и не помышляют о сезонной смене резины – слишком дорого.

Кроме оценки сцепных свойств, не менее любопытно, каково реальное превосходство дорогих шин над доступными по цене рядовому водителю. Как говорится, стоит ли овчинка выделки? Важно знать, кто и в каких именно дорожных условиях опередит конкурентов. И наконец, как поведут себя шины, предназначенные для ошиповки, в сравнении с теми, кому шипы "не положены". Любопытно и то, сколь ощутимым будет проигрыш летней шины. Те, кому недосуг следить за нашими изысканиями, могут сразу перейти к главе "Горная дорога".

НЕМНОГО ОБ УСЛОВИЯХ

Честно говоря, хлопотное это дело. Подготовка начинается задолго до первого снега. Но настоящую головную боль приносят холода. Ведь при изменении температуры меняются и покрытие дороги, и свойства шин. Однажды мы успели проделать львиную долю работы, когда под вечер вдруг замела поземка и потеплело. Пришлось дожидаться ясной морозной погоды и начинать все сначала.

Ко всему прочему, по мере того, как "дорожка" раскатывается, меняется коэффициент сцепления. Вот почему комплекты шин в ходе заездов приходится тасовать, словно карты в колоде. Причем из пяти зачетных попыток, дабы исключить случайные ошибки водителя, наилучший и наихудший результаты отбрасывались, а из трех оставшихся выводился средний. В общем, "скользкое" это дело – зимние испытания. Именно поэтому полученные цифры нельзя считать некой абсолютной и точной характеристикой, они только помогают выявить основные тенденции, наиболее яркие свойства той или иной шины в сравнении с другими.

На должности испытательного автомобиля трудился "Москвич" с французским двигателем "Рено-F3R (115 л. с.), оснащенный измерительным комплексом "Датрон". Температура воздуха в ходе тестов: -16... -19°С, ясно; загрузка автомобиля – частичная.

СИСТЕМА ЗАЧЕТА

Выбрав столь разные по конструкции и цене шины, мы решили не выводить для каждой из них некий универсальный показатель, исчисляемый в баллах. Снабдив комментариями результаты тестов на разных типах покрытия, мы предоставили окончательный вывод сделать читателю, в зависимости от предполагаемых маршрутов движения и толщины кошелька. Для победителя в каждом упражнении указан его средний результат в метрах или секундах. Рядом с остальными дано отставание от лидера. Итоговые места, занятые шинами на покрытиях, где измерялись и разгон, и торможение, выведены на основе результатов и экспертной оценки.

ЛЕД

Тормозной путь со скорости 40 км/ч. 1. "Фредестайн": 76,43 м; 2. "Мишлен": 0,77 (увеличение); 3. "Матадор": 4,07; 4. "Таганка": 5,07; 5. М-242: 7,50. **Время разгона до 30 км/ч.** 1. "Мишлен": 14,13 с; 2. "Фредестайн": 0,08 (отставание); 3. "Матадор": 0,43; 4. "Таганка": 1,65; 5. М-242: 3,65. **Слалом на льду.** 1. "Мишлен": 24,44 с; 2. "Матадор": 0,46 (отставание); 3. "Фредестайн": 0,73; 4. "Таганка": 1,00; 5. М-242: 1,02.

Итоговое место: 1–2 – "Фредестайн", "Мишлен"; 3 – "Матадор"; 4 – "Таганка"; 5 – М-242.

Поведение на льду, где происходит масса аварий, – очень важное свойство шины. Здесь отличный результат "Фредестайна" (не самой дорогой шины) не удивил. Обладая мягким составом протекторной смеси, куда входит специальная добавка на основе соединений кремния, она остается эластичной при низких температурах и словно стелется по льду. Пожалуй, ее результат мог быть лучшим и на разгоне, если бы не меньший по сравнению с "Мишленом" радиус качения. Наш "Москвич" не отличался плавностью отклика на педаль газа и в большей степени провоцировал срыв "Фредестайна" в пробуксовку. Мощный вакуумный усилитель тормозов "Лукас" сослужил не лучшую службу при замедлениях, способствуя блокировке. Вполне вероятно, на автомобиле с АБС лидерство голландской шины выглядело бы более впечатляющим. Вдобавок, будучи самой легкой (на 1,4 кг легче "Мишлена) и наименее инертной, она быстрее "раскручивается" после кратковременной блокировки колес. В большей степени изумил успех "Мишлена", предназначенного для шипов. Похоже, слова в рекламном проспекте фирмы о "царапающем" эффекте протектора с мелкими самозатачивающимися ламелями, оказались не пустым звуком. "Матадор" опередил нашу "Таганку". А М-242, что естественно для летней шины, на торможении уступила лидеру целых 7,5 м, которых в реальной жизни вполне хватит, чтобы "собрать в кучу" пару машин, остановившихся впереди на светофоре. И это, заметьте, со скорости всего-навсего 40 км/ч! Еще одно важное наблюдение: на шинах "Матадор" и "Таганка" при малейшей разнице в тормозных силах правых и левых колес автомобиль склонен к отклонению от прямолинейной траектории, тогда как лидеры обеспечивают отменную курсовую устойчивость.

Слалом на льду длиной 120 метров (шаг – 12 м) мы выполняли с фиксированной скорости входа – 20 км/ч, дабы исключить влияние ошибок водителя при старте с места. Далее, если позволяло сцепление с дорогой, водитель прибавлял ход. В какой-то мере скоростной слалом давал возможность оценить сцепные качества шин и в боковом направлении. Заодно мы косвенно перепроверили итоги разгона на льду и убедились: сенсации не случилось. Поменялись местами только "Матадор" и "Фредестайн", показав близкие результаты. Плотность результатов еще раз подтверждает, что лед – крайне опасное покрытие, и даже самая лучшая нешипованная шина не позволяет активно на нем маневрировать.


"Мишлен-Ивало" "Фредестайн" "Матадор МР56" "Таганка М-214" М-242

ПЛОТНЫЙ СНЕГ

Тормозной путь со скорости 80 км/ч. 1. "Мишлен": 83,37 м; 2. "Фредестайн": 0,43 (увеличение); 3. "Матадор": 6,03; 4. "Таганка": 10,56; 5. М-242: 12,03. **Время разгона до 50 км/ч.** 1. "Мишлен": 9,09 с; 2. "Таганка": 0,67 (отставание); 3. "Матадор": 0,72;

4. "Фредестайн": 1,99; 5. М-242: 2,42. **Итоговое место:** 1 – "Мишлен"; 2 – "Фредестайн"; 3 – "Матадор"; 4 – "Таганка"; 5 – М-242.

При разгоне на плотном снегу толщиной до 4 см, лежащем на асфальтобетонном покрытии, лидировали три шины со "злым" расчлененным протектором. Более "гладкий" "Фредестайн" и летняя шина заметно отстали. Зато на торможении (пожалуй, более важной характеристике) приятно удивила голландская шина, составившая конкуренцию самому "Мишлену". От покрышки с направленным и асимметричным рисунком вовсе не обязательно ждать схожих результатов на разгоне и торможении, но такой рывок в лидеры заставил присмотреться внимательнее к "Фредестайну". Благодаря форме рисунка колеса при частичной блокировке нагребают перед собой валики снега, которые, возможно, и помогают быстрее остановиться. А вот "Таганка", шедшая на разгоне почти вровень с "Матадором", заметно уступила ему при торможении.

РАСКАТАННЫЙ СНЕГ

Тормозной путь со скорости 80 км/ч. 1. "Мишлен": 92,47 м; 2. "Фредестайн": 1,33 (увеличение); 3. "Таганка": 13,56; 4. "Матадор": 17,53; 5. М-242: 31,93. **Время разгона до 50 км/ч.** 1. "Мишлен": 9,39 с; 2. "Таганка": 0,39 (отставание); 3. "Матадор": 0,45; 4. "Фредестайн": 1,18; 5. М-242: 2,50. **Итоговое место:** 1 – "Мишлен"; 2 – "Фредестайн"; 3 – "Таганка"; 4 – "Матадор"; 5 – М-242.

На раскатанном, но не до гололеда снегу все-таки есть за что "зацепиться" протектору, и на разгоне снова лидировали "злые" шины. При торможении опять-таки порадовал "Фредестайн", соперничавший с "Мишленом", тогда как остальные отстали изрядно. Причем "Таганка" заметно опередила "Матадор". А вот длина тормозного пути на летней шине просто-таки удручает.

БРУСЧАТКА ("бельгийская мостовая")

Тормозной путь со скорости 80 км/ч. 1. "Фредестайн": 83,9 м; 2. "Мишлен": 16,03 (увеличение); 3. "Матадор": 17,5; 4. М-242: 22,93; 5. "Таганка": 23,03. **Время разгона до 50 км/ч.** 1. "Таганка": 9,19 с; 2. М-242: 0,02 (отставание); 3. "Мишлен": 0,23; 4. "Фредестайн": 0,24; 5. "Матадор": 0,79. **Итоговое место:** 1 – "Фредестайн"; 2 – "Мишлен"; 3 – "Матадор"; 4 – "Таганка"; 5 – М-242.

Разгон на брусчатке, частой спутнице трамвайных путей, не принес никому явного преимущества. Вся "пятерка" уложилась на финише менее чем в секунду. Однако на торможении "Фредестайн" нанес сокрушительное поражение соперникам. Видимо, решающую роль сыграли рисунок, состав протектора и конструкция в целом. Будучи легкой и эластичной, эта шина активно помогала работе подвески на неровном покрытии, сохраняя постоянство контакта (амортизаторы-то на морозе "деревенеют"!). На этом фоне провал "антипода" голландской шины – "Таганки" не удивил, тогда как "Матадор" на равных сражался с "Мишленом". Возьмите себе на заметку, владельцы московских шин!

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШИН

Шина / Параметр	Michelin-Ivalo	Vredestein-Wintrac	Matador-MP56	"Таганка М-214"	"Таганка-Партнер М-242"
Страна-изготовитель	Франция	Нидерланды	Словакия	Россия	Россия
Размер	185/70R14	185/65R14	185/65R14	175/70R14	185/70R14
Индекс грузоподъемности – макс. нагрузка, кг	88–560	86–530	86–530	84–500	88–560
Индекс скорости – макс. скорость, км/ч	Q-160	H-210	T-190	Q-160	H-210
Вес, средний в комплекте, кг	9,05	7,68	8,33	8,65	8,33
Направленность рисунка	+	+	+	–	–
Возможность ошиповки	+	–	–	+	–
Тормозной путь со скорости 80 км/ч (лето, асфальтобетон), м	37,4	35,6	–	34,9	33,70
Цена в Москве, $	150	80	55	20	18
ЗАНЯТЫЕ МЕСТА НА ЗИМНИХ ПОКРЫТИЯХ					
Лед	1–2	1–2	3	4	5
Раскатанный снег	1	2	4	3	5
Плотный снег (4 см)	1	2	3	4	5
Рыхлый снег (20 см)	2	4	1	3	5
Брусчатка	2	1	3	5	4
Комплексная оценка на "горной дороге"	1	2	3	4	5

РЫХЛЫЙ СНЕГ

Разгон до 30 км/ч. 1. "Матадор": 9,80 с; 2. "Мишлен": 2,11 (отставание); 3. "Таганка": 2,61; 4. "Фредестайн": 3,02; 5. М-242: 3,04.

Накануне тестов, пытаясь выделить рисунок протектора для фотосъемки, мы катали шины по снегу и обратили внимание, сколь неохотно набивается он между "шашками" "Матадора". Возможно, способность к самоочищению и предопределила его победу в слое рыхлого снега (20–22 см) – косвенном показателе проходимости. За отменные тормозные качества на скользких покрытиях "гладкому" "Фредестайну" пришлось расплачиваться на целине, где он откатился на предпоследнее место.

ГОРНАЯ ДОРОГА (три круга – 4488,4 м)

1. "Мишлен": 317,37 с (ср. скорость 50,9 км/ч); 2. "Фредестайн": отставание на 14,14 (48,7); 3. "Матадор": 15,2 (48,6); 4. "Таганка": 15,72 (48,5); 5. М-242: 24,97 (47,2).

Горная дорога автополигона с сериями поворотов различного радиуса, подъемами и спусками разной крутизны, покрытая слоем укатанного после расчистки снега с проплешинами скользкого асфальтобетона, как нельзя лучше подходила для испытаний в обстановке, "приближенной к боевой". Здесь с явным преимуществом победил "Мишлен", позволявший наиболее легко, уверенно и надежно управлять автомобилем, четко отслеживать задаваемую траекторию движения и без напряжения корректировать рулем и газом плавно возникающее боковое скольжение автомобиля или одной из его осей.

Отставание "Фредестайна" по времени прохождения трассы существенно. Однако и на голландской шине поведение автомобиля осталось хорошо прогнозируемым, не принесло неприятных сюрпризов. Достаточно просто удавалось отслеживать и корректировать задаваемую траекторию.

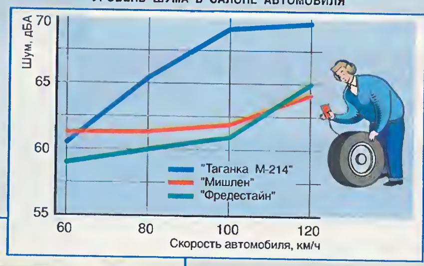
"Матадор" и "Таганка" ненамного от-






стали от "Фредестайна", показав близкие результаты. Но на этих шинах характер поведения автомобиля стал несколько "нервным". Боковые скольжения и заносы начинались достаточно резко, требуя от водителя быстрой ответной реакции для корре-

УРОВЕНЬ ШУМА В САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ





ктировки. Скорее всего, это неприятное свойство еще более усугубится на заднеприводных автомобилях.

Двадцатипятисекундный проигрыш летней М-242 говорит сам за себя. Хотя надо отметить, что поведение автомобиля весьма хорошо прогнозируется, скольжение начиналось плавно. Беда в том, что наступало оно гораздо раньше, чем на зимних шинах, определяя гораздо менее интенсивный темп движения.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ

Еще раз подчеркнем: мы только начинаем знакомство с многообразием 14-дюймовых шин и пока сделали "разведку боем". Комментарии к результатам заездов помогут вам судить о достоинствах той или иной шины в различных дорожных условиях. Тем не менее постараемся вкратце охарактеризовать столь непохожих друг на друга героев рассказа.

"Мишлен" одержал убедительную победу в абсолютном зачете. Его главное преимущество – стабильность, высокие результаты на всех типах покрытий. Основной недостаток – крайне дорог. Впрочем, человек состоятельный, в особенности владелец мощного автомобиля, может потратиться. Эти шины и без шипов не только прибавят уверенности, доставят удовольствие от езды по зимним дорогам, но и обеспечат безопасность, которая в самом деле дорогого стоит.

"Матадор" – как и победитель, обладает отменной стабильностью результатов. Только они заметно ниже, что не удивительно, памятуя о разнице в ценах. Благодаря универсальности будет неплох в самых разных дорожных условиях – от рыхлого снега до булыжной мостовой на городских улицах. Словом, "крепкий середнячок". Управление автомобилем на этих шинах потребует от водителя большей сосредоточенности.

Главные козыри **"Фредестайна"**: отменные тормозные свойства на скользких покрытиях, высокий комфорт, малый вес, эластичность, низкий уровень шума, приближающийся к показателям летних шин. Но "Фредестайн" все-таки шина более узкой специализации. Рыхлый снег, целина – не ее стихия. Она, скорее, для городских улиц и расчищенных скоростных магистралей. С высокой ценой несколько примиряет то обстоятельство, что изготовитель рекомендует после износа протектора примерно до 4 мм смело применять ее летом, а это, согласитесь, экономия. Вдобавок, ее дизайн, отмеченный шинным "Оскаром" в 1997 году, весьма элегантен и способен подчеркнуть изящество вашего автомобиля.

"Таганка" достойно сражалась с "Матадором", но ей недостало стабильности результатов. Предназначенная для ошиповки, эта шина обладает более твердым составом протектора, симметричным рисунком, что и могло определить проигрыш при торможении на льду и брусчатке. Еще один недостаток – самый высокий уровень шума на асфальте. Так что для городских улиц и автострад "Таганка" – не лучший выбор. На заснеженных загородных дорогах звуковой аккомпанемент намного смягчается. Важное достоинство – низкая цена.

"Летний эталон" – **М-242** проиграл по всем "зимним" статьям. Но не будем лукавить – нынче не каждому по карману даже комплект зимней "Таганки". В утешение припомним стабильность поведения 242-й на горной дороге.

ГУБЯТ ЛЮДЕЙ НЕ ШИНЫ!

И лидеры, и аутсайдеры наших испытаний имеют один серьезный изъян. Неошипованные, они в большей или меньшей степени становятся беспомощными на обледенелой дороге. Если, например, на шоссе вовремя не заметить прозрачной корочки льда, накатанной на "ходовом" повороте, и войти в него с "асфальтовой" скоростью – неважно, на летних шинах или на победителе нашего ледового турнира, – последствия будут печальны. Водителю надо быть начеку: загодя сбавить ход, не пропустить тот момент, когда, скажем, слой плотного снега вдруг сменится сплошным катком перед светофором. Аварии на льду все-таки чаще происходят из-за невнимательности, нежели из-за плохих сцепных свойств шин.

Редакция благодарит:
ЗАО "Русское Генеральное Агентство шин Мишлен",
ЗАО "Матадор-Москва",
ОАО "Московский шинный завод",
фирму "Пасифик Лайн"
и ООО "ПРОМА колеса из легких сплавов"
за помощь в организации теста.







НАШЕ ЗНАКОМСТВО

"ЛЕНД-РОВЕР" ПОСТУПИЛСЯ

"ЛЕНД-РОВЕР-ФРИЛЕНДЕР" LAND ROVER FREELANDER

"Ленд-Ровер-Фрилендер", представленный публике осенью 1997-го, выпускается в трех- и пятидверном вариантах и комплектуется пока двумя силовыми агрегатами – 1,8-литровым бензиновым двигателем и 2-литровым турбодизелем с непосредственным впрыском.

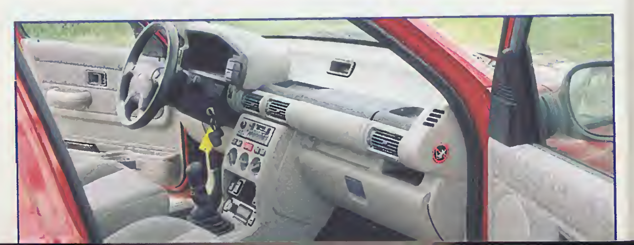
Михаил МЕДВЕДЕВ.
Фото Анатолия Фомина

Любой автомобилист, хоть ночью его разбуди, скажет, чем знамениты автомобили "Ленд-Ровер". Эпической славой покорителей бездорожья, отменной проходимостью, надежной рамной конструкцией, своеобразным дизайном и... высокой ценой. Но на то и существуют стереотипы, чтобы их ломать. "Фрилендер" отличается от своих "старших братьев" буквально всем. Он невелик по размерам, относительно недорог, не имеет рамы, оснащен независимой подвеской всех колес и не вполне годится для регулярного ползания в грязи. Впрочем, малыш из рода "ленд-роверов" и не претендует на это – его специально сделали непохожим на других.

Английскую фирму долгое время критиковали за то, что в гамме ее моделей нет недорогого вседорожника. "Идя навстречу пожеланиям трудящихся", британцы сделали такой автомобиль. Он получился достаточно компактным. По крайней мере, на первый взгляд. На самом деле "маленький" "Фрилендер" лишь на десять сантиметров короче большого "Рейндж-Ровера"! Британец не слишком выделяется на фоне японских соперников – "Тойоты-RAV4", "Субару-Форестер" и "Хонды-CR-V". Наиболее заметная деталь экстерьера – массивный передний бампер, плавно перетекающий в фальшрадиаторную решетку, и характерная, как на "Дискавери", приподнятая задняя часть крыши. И все же с узнаваемостью есть проблемы. Стопроцентно угадать принадлежность этой машины можно разве что по зеленому овалу эмблемы.

Передние крылья выполнены из пластика. Ничего сверхъестественного в этом нет – кузова многих современных автомобилей имеют такие детали – они недороги и не подвержены коррозии. Но для кузовных панелей "ленд-роверов" все же традиционен алюминий.

Впрочем, стоит лишь заглянуть в салон, как понимаешь – некоторые вещи не меняются никогда. Симметричная приборная панель с выпуклостями "неправильной" формы, где размещены многочисленные переключатели (почему-то из разноцветной пластмассы). Дизайн, конечно, дело вкуса. Но вот промахи эргономики – это уже досадно. Для того, чтобы открыть дверь изнутри, требуется определенная ловкость – ручки расположены крайне неудобно. Кнопки электропривода стекол находятся на центральной консоли – устаревшее и не слишком удачное решение. Под рулевой колонкой – второй перчаточный ящик. Много положить в него не удастся, да и открывать неудобно. Но больше всего удивляет рычаг, открывающий капот. Расположен он со стороны... пассажирского сиденья! Нет, мы хорошо знаем о левостороннем движении на родине "Фрилендера", и все же...



ПРИНЦИПАМИ...

В остальном "Фрилендер", пожалуй, придется водителю по душе. Руль малыша "Ленд-Ровера" близок к идеалу по форме сечения, материалу и приятно ложится в руки. Передние сиденья, регулируемые по длине, наклону спинки и высоте подушки, очень удобны. Задний ряд может раскладываться в соотношении 2/3, значительно увеличивая объем довольно скромного багажника. Безрамочная пятая дверь открывается в сторону, при этом стекло опускается сервоприводом на пару сантиметров.

Нам в руки попал "Фрилендер" с бензиновым мотором объемом 1,8 литра. Точно таким же 16-клапанником – его обозначение "серия K" – комплектуется родстер MG-F. Едва открыв капот, понимаешь, что моторный отсек спроектирован явно "на вырост" – в расчете на более мощный силовой агрегат.

Приемистость "Ленд-Ровера" можно назвать удовлетворительной для машины такого класса. Мотор во всем диапазоне оборотов ведет себя спокойно, размеренно, никаких подхватов и провалов. Впрочем, не забывайте, что вы не за рулем спортивного купе. Для вседорожника гораздо важней тяговитость и эластичность двигателя. У мотора "серии K" максимальный крутящий момент достигается уже к трем тысячам оборотов. Но ровная характеристика не может заменить недостаток момента, столь необходимого, например, при езде по глубокому песку.

В меру жесткая подвеска надежно глотает стыки и трещины. Перемещаться по городу на "Фрилендере" проще, чем в полноразмерных вседорожниках. Габарит его ощущаешь лучше, а скромные размеры помогают лавировать в потоке.

И все же главная прелесть машины с полным приводом – это возможность уверенно ездить по пересеченной местности. Можно сказать сразу – для поездок на рыбалку или охоту "Фрилендер" вполне годится. Значительный дорожный просвет, внушительные (215/65R16) шины "Мишлен 4x4" позволили самому маленькому из "ленд-роверов" уверенно чувствовать себя на внедорожной трассе в Крылатском. Несмотря на отсутствие блокировки межосевого дифференциала, "Фрилендер" тем не менее способен справиться с бездорожьем. Этому поможет специальная противобуксовочная система. Есть и еще один электронный "помощник".

Опытные водители на крутых спусках обычно включают пониженную передачу, "чайники" же, бывает, жмут на тормоза. Результат плачевен – колеса блокируются, машина становится неуправляемой и оказывается на крыше. "Хилл Десент Контрол" (HDC – патентованная разработка фирмы) призван помочь именно таким водителям. Включив систему желтым "воротничком" на рычаге переключения передач, можно воткнуть первую передачу и, ничего не опасаясь, спуститься с самой крутой горки. HDC активизирует тормозную систему, и машина поползет вниз со скоростью 7–9 км/ч. При этом, правда, она издает такие жалобные скрипящие звуки, что становится не по себе.

Итак, слабенький 1,8-литровый двигатель едва ли не единственный серьезный недостаток нового "Ленд-Ровера". И если кого-то заботит отсутствие мощного силового агрегата, придется подождать год-полтора. К тому времени под капотом, возможно, появится и V-образная "шестерка".

И напоследок о самом главном – ценах. Если подтвердится ожидаемая цена в $35–40 тыс., то новому "Ленд-Роверу" будет трудно конкурировать с "Хондой-CR-V" за $27 тыс. и "Тойотой-RAV4" за $31 тыс. По предварительным данным официальные дилеры начнут продажи "Фрилендера" летом.

+ Прекрасная родословная, просторный салон, комфортабельная подвеска, управляемость легкового автомобиля, достойная проходимость по бездорожью, хороший обзор.

– Невысокое качество окраски, промахи в эргономике, защита картера из пластика, шумный и маломощный двигатель.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1405 кг; полная масса – 2050 кг; максимальная скорость – 165 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,9 с; расход топлива в условных загородном и городском циклах – 8,6; 13 л/100 км; запас топлива – 59 л; топливо – неэтилированный бензин АИ-95. **Размеры**, мм: длина – 4380; ширина – 1805; высота – 1760; база – 2560; колея спереди/сзади – 1535/1545; дорожный просвет – 220; объем багажника – 370/1315 л; диаметр разворота – 11,6 м. **Двигатель** – четырехцилиндровый рядный, с распределенным электронным впрыском и четырьмя клапанами на цилиндр, расположен спереди поперечно; рабочий объем – 1795 см³; диаметр цилиндра и ход поршня – 80x89,3 мм; степень сжатия – 10,5; мощность – 88 кВт/120 л. с. при 5550 об/мин; максимальный крутящий момент – 166 Н·м при 3000 об/мин. **Трансмиссия**: постоянный полный привод со свободными диффенциалами; коробка передач – пятиступенчатая механическая; передаточные числа: I – 3,25; II – 1,89; III – 1,22; IV – 0,85; V – 0,65; з. х. – 3; главная передача – 4,2. **Подвеска**: передняя и задняя – типа "Мак-Ферсон" со стабилизаторами поперечной устойчивости. **Тормоза**: гидравлические с вакуумным усилителем и АБС, передние – дисковые вентилируемые, задние – барабанные. **Рулевое управление**: реечное с усилителем. **Размер шин**: 215/65R16.



РЕЗЮМЕ

Самый маленький "Ленд-Ровер" вполне заменит вам два автомобиля – для города и поездок на природу. На нем вы везде будете чувствовать себя в своей тарелке. Только не забывайте, что универсальное всегда уступает узкоспециализированному.

"ГАБРИЭЛЬ" – ТЕМ, КТО

Экспертная группа ЗР испытала американские амортизаторы на российских машинах.

Сергей МИШИН

В ассортименте представленных на нашем рынке импортных амортизаторов прибавление – вслед за "Монро", "Саксом", "Кони", "Бильштайном" и другими о подвеске российских автомобилей позаботилась американская фирма Gabriel. По-английски это библейское имя произносится "Гейбриил", по-русски – Гавриил. Но российскому дилеру фирмы больше понравилось на испанский манер – "Габриэль". Тем более, что так называют и женщин. Воображение сразу рисует грациозную танцовщицу с копной черных, как смоль, волос, закружившуюся под бренчанье гитары и стук кастаньет.

Как только новинки из Америки появились в продаже, мы сразу приобрели пять комплектов амортизаторов, разных по характеристикам и цене, чтобы провести всесторонние испытания. Два из них, по четыре амортизатора в каждом, предназначены для автомобилей ВАЗ семейства 2108–21099, еще два – для "Жигулей" всех моделей и один – для "Нивы". Изделия упакованы в фирменные коробки с отметкой о сертификации в российском центре НИЦИАМТ и снабжены кое-какими установочными деталями. Итак – обо всех по порядку.

Для "Самары" фирма "Габриэль" выпускает амортизаторы как традиционной схемы (гидравлические двухтрубные), так и более дорогие – газонаполненные однотрубные. О конструкции тех и других было подробно рассказано в ЗР, 1997, № 1. Первый этап испытаний мы провели на специальном стенде, сняв характеристики амортизаторов по стандартной для вазовских узлов программе. Например, дроссельный режим работы предусматривает медленное перемещение штока, имитирующее езду по гладким волнам асфальта: жидкость в амортизаторе перетекает из одной полости в другую через калиброванные отверстия в поршне. Клапанный режим воспроизводит условия быстрой езды по разбитой дороге – жидкость перепускает подпружиненный клапан.

АМОРТИЗАТОРЫ "ГАБРИЭЛЬ" ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ ВАЗ

Название	Назначение	Цвет корпуса	Конструкция	Передний/задний	Номер	Розничная цена, долл.
Ryder Cartridge	"Самара"	черный	ДТГ	передний	44948	40
Ryder Strut		черный	ДТГ	задний	51416	40
Ryder Cartridge		черный	ОГ	передний	G44948	58
Ryder Strut		черный	ОГ	задний	G51416	58
Red Ryder	"Жигули"	красный	ДТГ	передний	42645	18
Red Ryder		красный	ДТГ	задний	42551	18
Gas Ryder		черный	ОГ	передний	G69959	28
Gas Ryder		черный	ОГ	задний	G69958	28
Gas Ryder LT	"Нива"	белый	ОГ	передний	G63916	30
Gas Ryder LT		белый	ОГ	задний	G63917	30

Примечание. ДТГ – двухтрубный гидравлический; ОГ – однотрубный газонаполненный.

Результаты подтвердили наши ожидания. Как и большинство импортных амортизаторов, "Габриэль" оказались более жесткими, чем родные, сделанные скопинским заводом СААЗ. Эта особенность, обусловленная хорошими дорогами на Западе, тем не менее полностью отвечает



Там, где раньше приходилось снижать скорость, наша "восьмерка" несется во весь опор – управляемость безупречна.

российскому спросу – владельцы "самар" обычно для того и ставят фирменные детали, чтобы сделать машину поспортивней. Пусть ее трясет на колдобинах, зато будет лучше стоять в скоростном повороте – рассуждают покупатели. Кстати, соотношение жесткости ходов у "Габриэль" такое же, как и у СААЗ, то есть сопротивление на сжатие в два—пять раз меньше, чем на отбой.

Ну что ж, теперь поставим амортизаторы на машину и опробуем их в деле – оправдана ли некоторая потеря комфорта улучшением устойчивости и управляемости? Задние амортизаторы для "Самары" под названием Ryder Strut – по сути, готовые стойки подвески, разве что без пружин. Подходят они почти как штатные, правда, верхние концы штоков длиннее – придется в резиновых заглушках обивки салона проделать для них отверстия. Амортизаторы передней подвески выполнены как вкладыши в штатные стойки. Это отражено и в названии – Ryder Cartridge ("картридж" в переводе с английского – сменная гильза, втулка, а чаще – патрон огнестрельного оружия). В отличие от скопинских вкладышей, фирменные всегда выполнены герметичными, полость стойки при этом не используют как резервуар для амортизаторной жидкости. Поэтому при их установке необходимо залить в корпус стойки на 3/4 объема маловязкое масло, например, "веретенку" или "Тосол" – иначе не будет теплоотвода от работающего амортизатора и он выйдет из строя от перегрева.

Вначале наша "восьмерка" примерила только гидравлические, то есть двухтрубные амортизаторы традиционной конструкции. Первые ощущения: машина как бы вся сгруппировалась, напрягла мускулы. Исчезли приседания при троганье с места

ВЫБИРАЕТ СКОРОСТЬ

и клевки передним бампером при торможении, уменьшились крены в поворотах. Раскачать машину на пологих волнах асфальта теперь практически невозможно – колебания гаснут, едва возникнув. В повороте "восьмерка" вдруг стала лучше цепляться шинами за дорогу – характерное пение покрышек при сносе появляется на заметно бо́льших скоростях.

Комфорт ощутимо снизился только на дорогах с запущенным, давно неремонтированным покрытием или вообще без такового. Вспученные пласты асфальта, высокие



С амортизаторами "Габриэль" "Нива" гораздо меньше кренится в повороте.

заплаты, поперечные ступеньки на стыках бетонных плит подбрасывают колеса, передавая резкие толчки на кузов, как будто вместо пружин в подвеске работают резиновые отбойники. Еще хуже, когда колесо влетает в большую яму, успевая уйти вниз под действием пружины, – страшный удар сотрясает всю машину, ведь поглощать его энергию приходится уже не подвеске, а кузову. Избыточная жесткость амортизаторов ощущается и на щебеночной дороге – буквально от каждого камушка, как будто колеса очень сильно перекачаны. Впрочем, все это – только на незагруженной (один-два человека) машине. С полной нагрузкой ехать гораздо приятнее и, пожалуй, не хуже, чем с родными амортизаторами. А на хорошей дороге "Габриэль" даже комфортнее СААЗа. Например, трещины в асфальте или стыки плит в одном уровне машина проглатывает, не замечая: гидравлика с повышенным сопротивлением не дает подвеске отреагировать, всю энергию удара гасит колесо, и качество дороги почти неощутимо в салоне.

Газонаполненный вариант "Габриэль" для "Самары" ничем не отличается от обычного по поведению на скоростях до 60

Комплекты амортизаторов "Габриэль" для: 1 – "Самары"; 2 – "Жигулей"; 3 – "Нивы".

км/ч. Но при более высоких, когда подвеска работает интенсивнее, "газированные" амортизаторы почти не теряют жесткости, в отличие от обычных: повышенное давление в корпусе препятствует вспениванию жидкости. На тех участках дороги, где с обычной гидравликой приходилось снижать скорость из-за продольной раскачки, мы теперь неслись под сотню – машина удивительно послушна и нужную траекторию держит сама, не требуя филигранного подруливания. Пожалуй, даже начинающий водитель смог бы ехать так без особого напряжения.

На "Жигулях" по-спортивному жесткие "Габриэль" вызвали противоречивые чувства. С одной стороны, понравились резко возросшая устойчивость машины на дороге, отсутствие привычных кренов и раскачиваний при резвой езде. Однако особого восторга не было, и вот почему. С началом выпуска ВАЗ-2108 любители погонять постепенно пересели, на мой взгляд, на переднеприводные машины, а "классика" стала уделом ценителей неторопливого, но сравнительно комфортного плавания по ухабам российских дорог. С амортизаторами "Габриэль" наша "семерка", прежде такая мягкая, утратила свой неповторимый шарм – вальяжность. В спортивном костюме она чувствовала себя неловко, как приятной полноты дама бальзаковского возраста в купальнике-бикини...

Зато **на "Ниве"** газонаполненные амортизаторы "Габриэль" оказались выше всяких похвал, позволив ездить быстро и уверенно, не снизив при этом комфорт. Ее переднюю подвеску, где буфер сжатия работает постоянно, не ухудшит даже самый жесткий амортизатор – скорее, только улучшит. Для задней, податливой и длинноходной, фирма предложила удивительно мягкие на сжатие и жесткие на отбой амортизаторы (соотношение 1:10), которые ничуть не препятствуют полному срабатыванию подвески при попадании колеса в глубокую яму, одновременно избавляя машину от характерного прежде "козления".

РЕЗЮМЕ

Если вы любите ездить быстро, в основном по хорошим дорогам и часто с полной нагрузкой, амортизаторы "Габриэль" – то, что вам нужно. Несколько компенсировать снижение комфорта поможет установка более мягких и энергоемких шин (например, шириной 175 вместо 165) на легких литых дисках. И – не стоит думать о таких амортизаторах тому, кто предпочитает мягкую, неторопливую езду, обычно на незагруженной машине и чаще по разбитым дорогам.

ПОМЕНЯЛИ МОТОР –

С привычным, до боли знакомым "Москвичом" случились большие метаморфозы: он поменял внешность, двигатель и получил другое имя.

Игорь ТВЕРДУНОВ. Фото Александра Полунина

Спрос на "москвичи" в последнее время был искусственно подогрет финансовым кризисом (неважно, что купить, лишь бы побыстрее потратить деньги?!) и низкой "долларовой" ценой (это за французский-то мотор). Что же предлагают нынче покупателю "Москвича"? Какие конструктивные новшества отличают "Святогор" от банального "сорок первого", мы уже рассказывали (ЗР, 1998, № 2). Теперь представим себя в шкуре матерого "москвичиста": продав за смешную сумму изрядно побитый жизнью и ржавчиной "Москвич", он стал счастливым обладателем продукта, созданного "объединенным интеллектом", – "Святогора".

На первый взгляд новинка, уверен, произведет самое хорошее впечатление: новая мордочка с "прищуренными" фарами, окраска "металликом" модного колера, скорее всего, автомобиль будет обут в импортные шины на колесах из легкого сплава. Правда, дальнейшее знакомство немного поубавит восторги. Краска положена не всегда идеально, зазоры между кузовными деталями великоваты и неравномерны, уплотнитель стекла топорщится... Впрочем, подобными изъянами можно напугать только бывшего владельца иномарки – тот, кто собаку съел на отечественной технике вообще и на "москвичах" в частности, приучен не обращать внимания на такие мелочи.

Увы, салон, скорее всего, разочарует и непритязательного. Обновленные (с мягким подголовником) сиденья наверняка окажутся высоковаты, а их подушка – выпуклой, будто в самом деле сидишь верхом на ватной подушке. Пластмасса – привычно грубая, гремит и норовит отвалиться, ковры и шумоизоляция топорщатся... Ну ладно, и это переживем. Во-первых, по цене и интерьер, а во-вторых, умелые руки справятся. Качество отделки на скорость не влияет.

Кстати, о скорости. Уж ею-то "Святогор", оснащенный двухлитровым 115-сильным двигателем, наверняка, порадует. В самом деле, эксперименты показали (см. табл.), что "Святогор" с двигателем "Рено" на 20 км/ч быстрее своего собрата с 1,7-литровым уфимским мотором, разгоняется до "сотни" без малого на 4 секунды быстрее, заметно "эластичнее". Расплата за удовольствие – более высокий расход топлива. Только учтите: цифры, приведенные в таблице, получены при равномерном движении с постоянной скоростью. В повседневной эксплуатации многое зависит от стиля езды. Если не пытаться ежеминутно требовать от машины полной "отдачи", то аппетит ее не покажется непомерным.





Забудем на время об экономии средств и посмотрим все-таки, каков в работе французский двигатель. Его наличие под капотом выдает непривычно большая "бочка" глушителя. Рыкнув мотором, "Москвич" легко срывается с места. Поначалу – ничего особенного, но вот двигатель, набрав обороты, проснулся, и вы сразу, как говорится, почувствуете разницу с привычным УЗАМом. Безусловно, "Москвич" стал значительно шустрее, но... Нам показалось, что немалый резерв для совершенствования этого автомобиля скрыт в трансмиссии. Со стандартной коробкой передач и достаточно "длинной" главной парой машина показалась излишне степенной. Это, может быть, и соответствует имиджу "Москвича", но если вы привыкли ездить не торопясь, стоит ли тратиться на импортный мотор?

И ГОТОВ "СВЯТОГОР"

Тормоза с вакуумным усилителем "Лукас", напротив, оказались излишне "злыми": слегка надавил на педаль – машина уже стоит как вкопанная. На сухом асфальте это даже приятно – прежде от "Москвича" не ожидали "тормозных подвигов". А вот зимой, на скользкой дороге, колеса блокируются слишком рано, дозировать усилие поначалу сложно – требуется "тонкая" работа ногой.



"Святогор" унаследовал еще одну болезнь любого "Москвича" – шум. Скрипит и потрескивает обивка салона, на некоторых экземплярах грохочут "снова́" стойки.

Параметр	АЗЛК-214122 (УЗАМ-3317)	АЗЛК-214145 ("Рено-F3R")
Максимальная скорость на IV передаче, км/ч	152,2	–
Максимальная скорость на V передаче, км/ч	147,3	172,7
Время разгона с места до 100 км/ч, с	15,21	11,44
Время разгона с места, с:		
на пути 400 м	19,60	18,08
на пути 1000 м	36,93	33,16
Разгон с 60 до 100 км/ч на IV передаче, с	14,99	11,70
Разгон с 80 до 120 км/ч на V передаче, с	29,34	18,51
Выбег со скорости 50 км/ч, м	581	569
Расход топлива, л/100 км:		
на скорости 90 км/ч	6,03	7,42
на скорости 120 км/ч	8,24	9.33

Двигатель вносит в звуковое сопровождение свою лепту. Справедливости ради отметим, что "Рено" звучит потише УЗАМа и голосок у него более "благородный".

Да и от других напастей автомобиль не излечился и поныне: опытные владельцы "москвичей" без труда найдут у "Святогора" знакомые болевые точки. Нередки дефекты стоек подвески, коробки передач. Не блещут надежностью и "трансплантированные" узлы и агрегаты. "Вакуумники" от "Лукаса" выходят из строя, может, и реже отечественных, но все же чаще, чем того хотелось бы. Бывает, начинают "бастовать" приборы. Отказывает датчик скорости, и это, естественно, вводит в заблуждение "мозги" двигателя.

И самое, наверное, неприятное, с чем столкнутся владельцы машин с импортными двигателями: детали для мотора "Рено" как в продаже, так и на заказ будут стоить намного дороже, чем для УЗАМа. Вдобавок к этому уже наметился дефицит оригинальных "святогорских" деталей. Когда одну из них – поддон картера – мы решили поискать на заводской сервисной станции, нам, даже не дослушав, ответили: "Нет, не бывает, не ищите..." Комментарии, как говорится, излишни.

Что же такое "Святогор" с двигателем "Рено"? Прежде всего – это "Москвич", причем далекий от своей лучшей формы. На отвратительное качество сборки французский двигатель никакого влияния не оказывает. Как не влияет он и на продажу некомплектных машин. "Француз" всего лишь трудится в меру своих 115 лошадиных сил, стараясь сделать все, чтобы смягчить досаду водителя от возни с многочисленными дефектами и недоделками.

Закрадывается "крамольная" мысль: может, мотор – не главное? Может, просторный, удобный, вместительный, несложный в ремонте (и любимый за это многими по сей день) "Москвич" даже с отечественным двигателем, будь он добротно сработан, пользовался бы большим спросом, чем "полуфабрикат" с импортным двигателем? Увы, стало "доброй" традицией для наших автозаводов ("Москвич" в том не одинок): хлопотать о новых моделях, импортных моторах, росте производства, оставляя презренное качество "на потом".

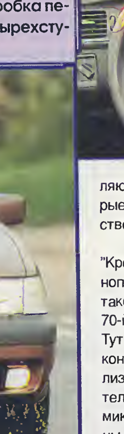
От автора. *Спешу отвести от себя возможные обвинения в предвзятом отношении к "Москвичу" в частности и отечественному автопрому в целом. Тринадцать лет честно отъездил на советской (а потом российской) технике. И лишь недавно изменил "сорок первому" "Москвичу" (!) со служебной "Фелицией". Но, чтобы не потерять квалификацию самодеятельного автослесаря, регулярно езжу на семейной "Оке", после чего с упоением провожу под ней редкие часы досуга...*

ЧТО В ИМЕНИ ТЕБЕ МОЕМ

"ВОЛЬВО-V70 XC AWD" **VOLVO V70 XC AWD**

Полноприводный "Вольво-V70 XC AWD" с кузовом универсал дебютировал осенью 1997 года. Автомобиль оснащают бензиновыми пятицилиндровыми двигателями: 2,5-литровым с турбонаддувом низкого давления – 193 л. с. или 2-литровым с турбонаддувом высокого давления – 225 л. с. Коробка передач – механическая пятиступенчатая или автоматическая четырехступенчатая.

Вадим КРЮЧКОВ.
Фото Александра Полунина



"Вольво-V70 XC AWD" – единственный в модельном ряду фирмы автомобиль, удостоенный имени собственного: на пятой двери красуется надпись "Cross Country". Нет нужды вникать в тонкости перевода, главное – в семействе V70 появился полноприводный универсал повышенной проходимости. Представитель модного и, что немаловажно, практичного класса машин. Еще не джип, но уже и не асфальтовая неженка. Вместительный, комфортабельный и престижный легковой автомобиль, лучше других приспособленный к езде по плохим дорогам.

Чем же отличается "Кросс-кантри" от обычного полноприводного универсала "V70 AWD" (ЗР, 1997, № 2)? Внешние изменения косметические – новые решетка радиатора, массивный передний бампер, пятая дверь, оригинальные диски колес из легкого сплава. Пластиковые боковые молдинги, пороги, нижние части переднего и заднего бамперов на машине не окрашены в цвет кузова, ведь при движении по проселку эти детали страдают больше других, так что покрывать их дорогим "металликом" не слишком практично. Кроме того, выделяющиеся из общей цветовой гаммы серые элементы придают автомобилю мужественный "внедорожный" облик.



На комфорте водителя и пассажиров "Кросс-кантри" не экономили. Салон полноприводника повышенной проходимости такой же, как у богато оснащенных машин 70-й серии. Даже, может, еще роскошнее. Тут кожа и дерево, масса сервоприводов, кондиционер, бортовой компьютер, сигнализация, музыкальный центр с проигрывателем компакт-дисков и девятью (!) динамиками. А новшества так или иначе связаны с багажником. В спинках задних сидений спрятаны выдвижные сетки, которыми можно отделить салон от грузового отсека. В самом багажнике две ячейки для мелких предметов и свернутый в трубочку коврик. Им прикрывают забрызганный грязью задний бампер, чтобы не испачкать одежду при погрузке-выгрузке. Внушителен список дополнительного оборудования для багажника: от верхней полки и клеток, в которых перевозят собак, до развернутого против движения ряда детских кресел с ремнями безопасности.

Помимо полного привода, повысить проходимость помогла доработка ходовой части. Так, например, задняя подвеска автоматически поддерживает дорожный просвет. Кроме того, установлены колеса увеличенного диаметра с шинами 205/55R16 или 205/65R15. Однако, несмотря на изменение размера покрышек, рисунок протектора остался дорожным. Что лишний раз подчеркивает – "Кросс-кантри" все же легковой автомобиль, а не вездеход. Благодаря перечисленным новшествам клиренс автомобиля вырос до 166 мм,

а это на 26 мм больше, чем у других "вольво-V70". Также появилась защита картера двигателя и коробки передач. Причем не цельный лист металла, а клеть из толстых прочных прутьев. Она способна выдержать сильные удары, но при этом не мешает воздуху охлаждать силовой агрегат.

Теперь расскажем о ходовых качествах. Если внешне "V70 XC AWD" чем-то смахивает на грузопассажирский лайнер, то в движении его можно сравнить с обычной малолитражкой. Вопреки ожиданиям большой универсал прекрасно вписывается в городской поток. Управлять им очень легко. Единственное напоминание о повышенной проходимости – более жесткая, чем у других "вольво", подвеска. Однако дискомфорта от ее работы не ощущаешь. К габариту автомобиля привыкаешь довольно быстро, к тому же обзорность с места водителя просто отменная. Автоматическая коробка передач, чуткое рулевое управление. Что еще нужно? Если понадобится, можно уверенно сновать в плотном потоке машин.

По загородным трассам автомобиль способен ездить быстро. Причем высокую скорость практически не ощущаешь, и



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1688 кг; полная масса – 2160 кг; максимальная скорость – 205 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 9,1 с; средний условный расход топлива – 11,8 л/100 км; запас топлива – 70 л; топливо – неэтилированный бензин АИ-95. **Размеры,** мм: длина – 4722; ширина – 1761; высота – 1502; база – 2654; колея спереди/сзади – 1520/1490; дорожный просвет – 166; объем багажника – 480/1610 л. **Двигатель:** пятицилиндровый рядный, четыре клапана на цилиндр, распределенный впрыск топлива, турбонаддув низкого давления; расположен спереди поперечно; рабочий объем – 2435 см³; диаметр цилиндра и ход поршня – 83x90 мм; степень сжатия – 9,0; мощность – 142 кВт/193 л. с. при 5100 об/мин; максимальный крутящий момент – 270 Н·м при 1800–5000 об/мин. **Трансмиссия:** полный привод; коробка передач – четырехступенчатая автоматическая; передаточные числа: I – 3,61; II – 2,06; III – 1,37; IV – 0,98; з. х. – 3,95; главная передача – 2,56. **Подвеска:** спереди – независимая, типа "Мак-Ферсон" со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади – многорычажная пружинная с системой автоматического поддержания дорожного просвета. **Тормоза:** гидравлические дисковые с вакуумным усилителем и АБС, спереди – вентилируемые. **Размер шин:** 205/55R16 или 205/65R15.

+ **Хорошие ездовые качества и проходимость, богатое оснащение, просторный салон, емкий багажник.**

– **Высокая цена, запасное колесо-"докатка", большой расход топлива.**



лишь взглянув на спидометр, видишь, что давно уже превысил установленные правилами ограничения. Если же понадобится кого-нибудь обогнать – тяговитый мотор с турбокомпрессором низкого давления позволяет ускориться почти мгновенно.

Но куда больше "Кросс-кантри" располагает к вальяжной, размеренной езде. И тому есть причины. Во-первых, спокойный, без малейших намеков на спортивность, характер, свойственный семейным автомобилям. Если "V70 XC" не пришпоривать, то он словно мягко плывет, а не катит по дороге. Во-вторых, высокий расход топлива. Стоит резко нажать на педаль газа, как бортовой компьютер подскажет, сколько дорогого высокооктанового бензина АИ-95 или 98 вылетело в выхлопную трубу. Чтобы расходовать не больше 11 л/100 км, приходится привыкать к экономичному стилю езды.

Внедорожные качества "Вольво кросс-кантри" достаточно высоки. Во всяком случае, он приспособлен к нашим проселкам куда лучше, чем большинство легковых иномарок. Собираясь форсировать очередное препятствие, остается лишь не забывать о "беззлобных" дорожных покрышках и внушительных свесах, ограничивающих геометрическую проходимость универсала. То есть не ставить перед машиной джиперских задач. Об остальном позаботится мощный двигатель и "умная" полноприводная трансмиссия. В обычных условиях на сухом асфальте ведущими работают только передние колеса. Но стоит им начать проскальзывать, как вискомуфта передает крутящий момент и на задние. Если скорость не превышает 40 км/ч, работает также электронная система контроля тяги (TRACS). Она распределяет момент между передними колесами. Больший подается на то, у которого лучше сцепление с дорожным покрытием. Кроме того, задний мост оборудован дифференциалом повышенного трения. Помимо преодоления проселков, такая трансмиссия поможет водителю и зимой, когда под колесами снег или лед.

РЕЗЮМЕ

"Вольво-V70 XC AWD" – добротный универсал, не требующий адаптации к российским условиям. Респектабельный и вместе с тем практичный, с хорошей проходимостью, но не в ущерб комфорту. По большинству показателей вполне подходит на роль единственного автомобиля в семье – для ежедневных поездок по городу, вояжей на дачу, путешествий, перевозки грузов, буксирования прицепов. Всем хорош, но дорог: около $50 000.



ГРУЗОВИК-99:

Примерно через месяц на автосалоне в Брюсселе будут вручать традиционный приз "Грузовик года". В этом году реальных претендентов двое. О них рассказывают наши корреспонденты, побывавшие на презентациях этих машин. Представим себя на месте жюри и выслушаем некоторые аргументы сторон.

Андрей СИДОРОВ, Антон ЧУИКИН

"Вольво-FM". С 1985 года шведская фирма выпускала предшественника – "Вольво-FL" (не запутайтесь в индексах!), тяжелый грузовик для самых разных работ; кроме, пожалуй, дальнобойных. Новое поколение магистральных грузовиков FH, и по дизайну, и по технике, и по комфорту далеко ушедших от скромных родителей, увидело свет в 1993-м. И вот у флагмана FH появился младший брат, сменщик "грузовика-86", кандидат в "грузовики-99".

Фирма так излагает концепцию новой модели: мы расспросили наших клиентов по всему миру – какой грузовик они хотят? И затем построили ЭТО.

Получилось, действительно, на любой вкус. В гамме – грузовики полной массой от 18 тонн для городских и пригородных перевозок, шасси под любые кузова, строительные самосвалы о трех и четырех осях... Даже возглавить стотонный автопоезд по плечу FM.

"Мерседес-Бенц Атего". Осенью минувшего года в Маастрихте (Голландия) "Мерседес" представил новое поколение грузовиков "среднего радиуса действия". Вместе с именем от старших, легких "атего" полной массой 6,5–15 тонн новичок унаследовал кабину и силовой агрегат (ЗР, 1998, № 6). Шасси же пришлось впору от "Актроса" (ЗР, 1998, № 1). Семейство, насчитывающее 17 особей – базовых моделей, обосновалось в нише 18–26 тонн. Среди них машины с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x2, 6x2/4, 6x4 и несколькими вариантами базы. В зависимости от назначения автомобиля (самосвал, фургон, седельный тягач и др.) используют ту или иную модификацию ходовой части.

Что ж, родословные примерно одинаковы у обоих претендентов. Семьи их в автомобильном мире весьма и весьма уважаемы, имена говорят сами за себя... Гаммы, как видим, схожи... Итог первого раунда – 1:1.

Моторы. В ряду двигателей **"Вольво"** – три рядных шестицилиндровых дизеля, все, естественно, с турбонаддувом и интеркулером, с электронным управлением впрыском топлива, удовлетворяющие нормам Евро II. Средний, десятилитровый D10B мощностью 320 или 360 "лошадок" достался в наследство от предыдущего семейства. Самый сильный 24-клапанный D12C с насос-форсунками – развитие конструкции 1993 года; мощность – 340–420 л.с. Наконец, D7C – подросший по сравнению с предшественником на 0,6 л, до 7,3 л – простой, казалось бы, мотор, всего два клапана на цилиндр, но "опутанный" электроникой, включая диагностическую систему. Два варианта: 250 или 290 л. с.

О дружелюбии к природе. Весной для "городских" моделей FM7 фирма предложит фильтр отработавших газов. Он разместится внутри глушителя и сможет улавливать более 90% твердых частиц (сажи). Весь блок глушителя включает в себя ката-



"ВОЛЬВО" ПРОТИВ "МЕРСЕДЕСА"

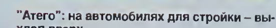
литический нейтрализатор и собственно фильтр из пористой керамики. Срок его службы – один год или 100 тысяч километров; затем его следует очистить и... использовать снова, развернув при установке на 180°.

Двигатель на всех **"атего"** один – дизельная рядная "шестерка" OM906LA с турбонаддувом и охлаждением сжатого воздуха (интеркулером). Давление наддува – 1,6 кгс/см². Мощность – 231 или 279 л. с. – на выбор, в зависимости от степени форсировки. И это всего при 6,4 литра рабочего объема! Для сравнения: известный нам двигатель КамАЗ-740 объемом 10,85 л в лучшем случае выдает 220 л. с (с наддувом – 260). Расчетный ресурс двигателя "Атего" – 600 тысяч километров, обслуживание – через 100 тысяч. КамАЗ-740 продержится 300 тысяч, если повезет.

Каждый цилиндр обслуживают четыре клапана – два впускных, выпускной и декомпрессорный. Впускные клапаны движутся по разным законам. Открываясь вместе, закрываются по очереди. Это помогает улучшить наполнение цилиндров воздухом за счет снижения резонансных колебаний потока. Декомпрессорный клапан стравливает воздух из камеры сгорания в конце каждого такта сжатия на режимах торможения двигателем. Вместе с заслонкой в выпускном трубопроводе такой тормоз-замедлитель очень эффективен.

Ушел в прошлое единый топливный насос высокого давления. Каждая форсунка оснащена своим, отдельным, с электрическим управлением. Насосы соединены с форсунками короткими трубками. Такое решение значительно улучшило характеристики впрыска. Короткая, а значит, жесткая магистраль высокого давления менее склонна к образованию отраженных волн давления в трубопроводах, так что впрыск получается более четким: нет нежелательного "подвпрыска", присущего длинным магистралям высокого давления. В них вслед за основной порцией топлива, попавшей в

"Вольво-FM" проходит тест на безопасность – столкновение на 30 км/ч!



"Атего": на автомобилях для стройки – выхлоп вверх.



"Рентген" нового грузовика. Обратите внимание на подушку безопасности.

цилиндр, отраженная волна давления вновь поднимает иглу распылителя и проталкивает дополнительно несколько капель. Они не распыливаются, а сгорают в распыливающих отверстиях. Это ведет к их закоксовыванию, ухудшению распыла и перерасходу топлива. К тому же страдает экология, а ей там уделяют первейшее внимание. Сколько ни колесили мы по дорогам Запада, коптящих машин не встретили. Даже тяжеленный автопоезд, едва ползущий в гору, не выдает себя шлейфами сизого или черного дыма. Разумеется, нет и едкого дизельного запаха.

Конечно, никакой "Мерседес" пока не обходится совсем без выхлопа, но тот, что есть, проходит через катализатор и отводится высоко вверх, за кабиной. Последнее не касается магистральных автомобилей – они работают вдали от людей. А на стройплощадках, например, где самосвал или бетоносмеситель "гостят" часто и подолгу, верхний дымоход очень пригодится.

Пожалуй, здесь "немец" вырывается вперед. Конечно, моторы "Вольво" великолепны... но "мерседесовские" выглядят более современными. Очко в их пользу и общий счет – 1:2.

Кабины, трансмиссии, "мелочи". Кабина **FM** – чуть уменьшенная копия старшего FH. Соответственно, столь же хороша (насколько это возможно для грузовиков) аэродинамика. У плоского, угловатого предшественника наш герой выигрывает в сопротивлении воздуха около 20%. Всего кабин три – короткая "дневная"; подлиннее и повыше со "спалкой"; большая, под традиционным именем "Глобтроттер" с двумя спальными местами. Набор, в общем, стандартный для машин этого класса.

Самое интересное в интерьере, на мой взгляд, вовсе не "меблировка", а... маленький дисплей. На него можно вывести температуру наружного воздуха или моторного масла, расход топлива или индикацию работы тормоза-замедлителя и т. д и т. п. И главное – диагностическую информацию (а еще больший ее объем покажет, например, ноутбук, подключенный к автомобилю). Современный грузовик – не только механическое, но и электронное чудо.

И гидравлическое: кроме нескольких механических коробок, на заказ, например для коммунальных машин, предлагают "автомат" – "Вольво Пауэтроник".

У **"Атего"** тоже три варианта кабин. Самосвалу, весь день крутящемуся на стройплощадке, ни к чему два спальных места, а в дальней дороге они очень могут пригодиться.

В глушителе "Вольво" отработавшие газы проходят через нейтрализатор, затем очищаются в особом фильтре.

DID – информационный дисплей водителя – напомнит, что пора провести обслуживание.

Коробок передач у "Атего" пока три варианта: 6-, 12- (шесть ступеней и "половинки" между ними, почти как на КамАЗе) и 16-ступенчатая (восемь плюс "половинки").

Управление любой коробкой – гидравлическое. Рычаг в кабине водителя связан с гидроцилиндрами, а те соединены гибкими шлангами с исполнительными механизмами коробки передач. Достоинства такой конструкции – герметичный полик кабины и никакой вибрации на рычаге. А значит, нет нужды накрывать двигатель ватной телогрейкой, продев в ее рукав рычаг коробки – испытанный способ борьбы с шумом и дребезгом рычага на КамАЗах.

Но перебирать вручную, пусть даже с гидроприводом, шестнадцать передач все равно – рутина. Для любителей большего комфорта есть вариант с автоматической коробкой.

Подвеска – тоже на все случаи. Рессорная для самосвалов и других строительных специальностей и пневматическая для фургонов и седельных тягачей. Кроме комфорта, у нее есть еще одно важное достоинство – регулировка погрузочной высоты кузова. Специальная конструкция пневмобаллонов допускает ее изменение в пределах 300 миллиметров. Нажал несколько кнопок выносного пульта – и непреодолимая для погрузчика ступенька между кузовом и складской эстакадой исчезает на глазах.

Коробки передач, варианты пневмо- и рессорных подвесок, наборы ведущих и управляемых мостов не дают "лишнего" очка никому из претендентов. А вот что касается кабин... Шведский натиск: традиционное удобство, комфорт, более "домашний интерьер" плюс симпатичный дизайн. Пассивная безопасность, скорее всего, одинакова... Хотя шведская методика испытаний "на удар" более жесткая.

В общем, снова ничья – 2:2.



Мини-тест. Что же касается водительских впечатлений... Самое яркое: девушка с небольшим опытом вождения вазовской "восьмерки" правила двадцатитонным **FM** без всяких хлопот. На домашнем полигоне "Вольво" в Гетеборге новый грузовик показал себя весьма послушным, отзывчивым и легким в управлении. От себя отмечу великолепную обзорность, весьма эффективный моторный тормоз (я уж молчу о штатном с АБС), легкие органы управления. Так, усилие на педали сцепления меньше, чем у предыдущей модели, на 30%, на рычаге коробки – на 50%. И очень заметный шаг вперед в комфорте и удобстве управления.

Очевидно, придется по душе любому водителю увеличенный интервал между ТО – например, у FM12 он равен 75 000 километров. Прибавьте сюда простоту диагностики (поможет электроника) и относительно развитую сеть "вольвовского" сервиса.

Ну, а каков в деле **"Атего"?** Чтобы в полной мере ощутить все достоинства этого грузовика, лучше садиться за руль после поездки на КрАЗе. Пересев с легковушки, особой разницы не замечаешь. Разве что непривычен габарит да почти горизонтальный руль. Кстати, его положение можно регулировать.

В кабину ведут три ступеньки – акробатически "тянуть ногу" не нужно. Поворачиваю ключ в первое положение, и услужливая механика поднимает сиденье на заранее заданную высоту. Слева под подушкой целый рояль клавишей. Что только они не вытворяют с сиденьем! Можно устроиться в любой, даже самой экзотической позе – запаса регулировок хватит на все.

Пускаю двигатель и выезжаю с просторной стоянки в тесноту местных улочек. К машине даже привыкать не надо – как будто всю жизнь только на "Атего" и работал. Хороший обзор, в том числе и назад, через зеркала. Легкий руль и педали, "спокойный" послушный рычаг коробки.

Покрутившись по городу, выезжаем на автобан. Звук двигателя на скорости до 90 км/ч (для мастеров-журналистов ее искусственно, от греха подальше, ограничили – как говорится, "под педаль газа кирпич положили") не мешает разговаривать вполголоса. Совсем не свистит турбонаддув, что для российского уха кажется неестественным. Автомобиль, даже полностью груженный, охотно разгоняется и еще лучше тормозит. Система тормозов оснащена умной электроникой и АБС. С ней, по утверждениям фирмы, тормозной путь со скорости 85 км/ч сокращается на 36% или 25 метров против обычного. А для тех, кому этого не хватит, есть полноразмерная подушка безопасности – автомобилям бескапотной компоновки вещь, на наш взгляд, необходимая.

Замысловатый маршрут длиной 50 километров подходит к концу. Ощущения, словно от обычной поездки на легковушке, только большой. Выключаю двигатель (лишь поворотом ключа, никаких "глушилок", перекрывающих подачу топлива, нет) – и сиденье плавно опускается. Занавес!

Ездить на современных грузовиках – не только работа, но и удовольствие. Лидер так и не определен, соперники получают по очку – 3:3.

Еще один аргумент: "Мерседесу" почетный титул присуждали последний раз в 1997-м (призер "Актрос"), "Вольво" – тремя годами ранее ("Грузовик года-94" – модель FH). Чья же очередь теперь?

На машинах для бездорожья нижняя ступенька – подвесная.

На дверце предупреждение: внутри лонжерона рамы пластиковые воздушные магистрали. Они не ржавеют, но боятся "решительного" ремонта.


Пневмоподвеска при погрузке-разгрузке регулирует положение кузова.

Аккумуляторный ящик в "восточном" исполнении.


Три зеркала справа – базовая комплектация.

ЭКОНОМИКА ВРАЩАЕТСЯ...

Становясь сложнее, автомобиль может дешеветь!

Аркадий АЛЕКСЕЕВ

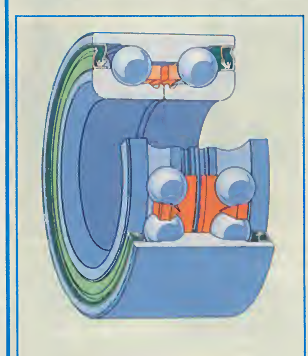
Технический, а вернее, технологический прогресс способен и на такое. Десятилетиями приучая покупателя к тому, что следующая, более совершенная модель обязана стоить больше предыдущей, автомобильные концерны дождались-таки упреков в растущей дороговизне. Кто-то из критиков припоминал 20-е годы: 490 долларов за "Форд", 1200 – за "Кадиллак". Кто-то подсчитывал, сколько месяцев трудился рабочий, чтобы купить "Фольксваген-Жук" в 50-е и "Нью-Битл" в конце 90-х... Да-да, их оснащение несравнимо, но все же почему бы современным автомобилям не быть подешевле? Даже если отмахнуться от ностальгии по ушедшим ценам, останется вполне конкретная проблема: сейчас машины – с точки зрения производителя – чересчур долговечны. А ведь нужно продавать новые! И в арсенале уловок продавца появляется старый, как мир, трюк – снижаем цену, чтобы продать больше. Едва производитель массовых моделей приходит к этому неизбежному выводу, как его отдел маркетинга буквально кладет под пресс конструкторов и инженеров.

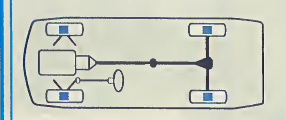
Большинство технарей прекрасно знает – вероятность придумать что-либо принципиально новое выше тогда, когда задание, казалось бы, ставит в тупик. Не будем здесь рассматривать все элементы конструкции автомобиля, а разберем конкретный пример: ступичный узел и его основной элемент – подшипник. По сей день большинство российских автомобилей снабжено ступицами древней, незапамятных времен, конструкции – два конических подшипника, собственно ступица, ось-цапфа и регулировочная гайка с шайбами. Подшипники – стандартные, выпускаемые огромными сериями и потому недорогие. Что здесь еще удешевить? С точки зрения эксплуатационников, пожалуй, и нечего. А теперь посмотрим глазами технолога автосборочного производства: требуется несколько оправок для установки внутренних и наружных колец, уплотнения (сальника), шприц со смазкой, динамометрический ключ и... квалифицированный рабочий, регулирующий затяжку подшипников. Как вы помните из заводской инструкции, затяжка – операция достаточно ответственная, от нее во многом зависит не только долговечность подшипников, но и безопасность движения. Стало быть, и времени потребуется довольно много – если мы считаем, что качество производитель обеспечивает.

Лет тридцать назад, с развертыванием широкомасштабного производства переднеприводных машин, традиционный ступичный узел подвергли ревизии, установив сюда двухрядный шариковый подшипник. Однако распространенное мнение, что этого требовал иной тип привода, неверно. Посмотрите на "Ниву" – она обходится в передней подвеске традиционными коническими подшипниками! Просто внедрение двухрядных подшипников и "переднеприводная революция" – звенья одной цепи: любой экономист вам скажет, что при выпуске более 100 тысяч экземпляров в год модель классической компоновки заметно проигрывает по себестоимости. Вернемся к нашему рабочему: если прежде ему требовалась целая гора инструмента, то теперь – только две оправки и "моментный" ключ, ведь дополнительные уплотнения и смазка собранному двухрядному подшипнику не нужны – они у него уже есть. Так было сэкономлено несколько минут – но на каждой машине. А теперь умножим это на общий выпуск, учтем загрузку оборудования, зарплату... Думается, вывод ясен.

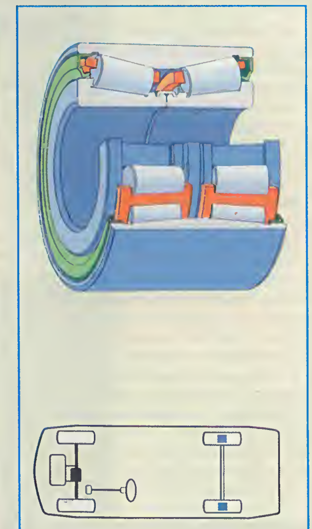
Следующий шаг был сделан с появлением ступичного узла интегрированного типа: подшипник начал "срастаться" с соседними деталями. Скажем, ступица и внутреннее

Чтобы проиллюстрировать наши выводы, мы обратились к программе шведской фирмы SKF, известной в мире широчайшим спектром подшипниковой продукции.





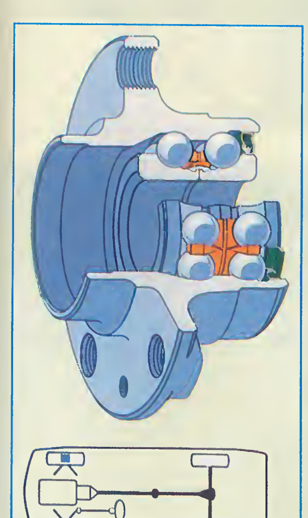
Двухрядный шариковый подшипник с уплотнениями разработан специалистами SKF в 1943 году. В 70-е его применение стало массовым, такие подшипники устанавливают и на передней, и на задней осях автомобиля, для ведущих и неведущих колес.

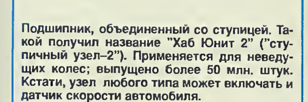


Двухрядный конический роликовый подшипник рекомендован только для задних осей автомобилей. Он куда грузоподъемней шарикового, но зато и более чувствителен к боковой нагрузке, характерной для управляемых колес.

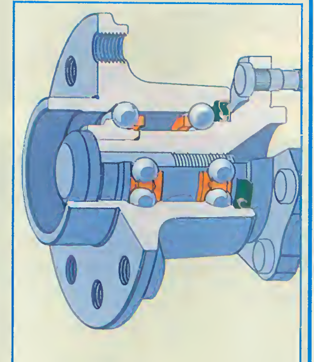
НА ПОДШИПНИКАХ

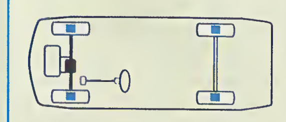
кольцо – одно целое. Продолжая логику предыдущего витка развития, можно сказать: ну вот, еще одну сборочную операцию перенесли с конвейера на специализированное предприятие. Это, конечно, верно, и подобная тенденция касается не только ступиц. Например, "Фольксваген" получает от смежников (а точнее – от заводов-сателлитов) панель передка со смонтированными фарами, бампером, радиатором, вентилятором; моторный щит с педалями, главным тормозным цилиндром, панелью приборов. Зачем? Да потому, что узкоспециализированное производство комплектующих дешевле и мобильнее универсального, на головном заводе. Упомянем и другое, не менее важное обстоятельство: с каждым шагом совершенствования требования к собственно конвейерной технологии снижаются! Сборщик теперь не занимается точной настройкой, а просто устанавливает уже готовый узел. А потому и платить ему можно поменьше (в расчете на единицу продукции). Для примера вновь используем ступичный узел. Подшипник последнего поколения включает в себя ступицу, а также фланец для крепления болтами – рабочий с пневмогайковертом заменит рабочего с оправками и динамометрическим ключом... Исключаются операции напрессовки, запрессовки, фиксации подшипника.





Подшипник, объединенный со ступицей. Такой получил название "Хаб Юнит 2" ("ступичный узел–2"). Применяется для неведущих колес; выпущено более 50 млн. штук. Кстати, узел любого типа может включать и датчик скорости автомобиля.





Узел "Хаб Юнит 3". Для нас он пока экзотика, хотя фирма SKF уже выпустила такие тиражом 25 млн. шт. Возможно, подобные пойдут на комплектацию перспективных "москвичей" – договор уже подписан.

А пользователю-то что, скажете вы. Это ведь заводские проблемы – что крепить болтами и что запрессовывать. К тому же новый подшипничек явно дороже прежних – когда он выйдет из строя, придется выложить изрядную сумму. Впрочем, нетрудно отметить и плюс – даже самый малоквалифицированный ремонтник вряд ли ошибется при установке. Да и ремонт потребуется очень нескоро: техническое задание на этот узел предполагало, что ресурс подшипника должен превосходить срок службы автомобиля. Раньше такой задачи даже не ставили! Здесь уместно отвлечься от экономики, обратившись к технологическим проблемам.

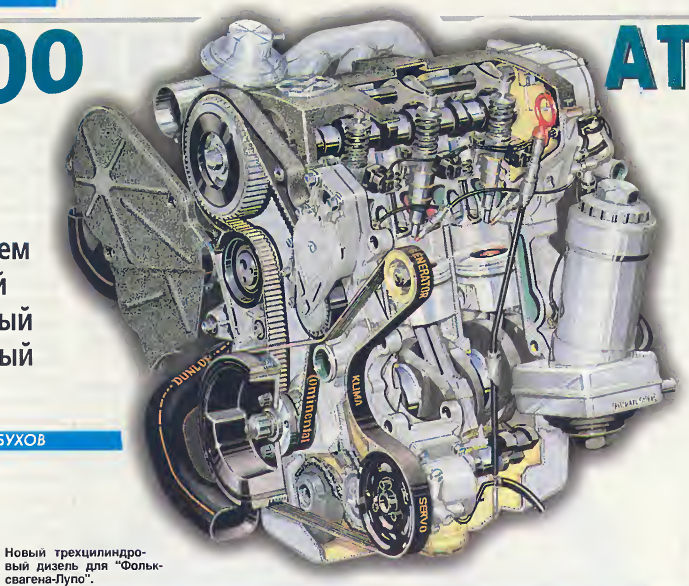
Любой подшипник прежних поколений требует двух посадочных мест – для внутреннего и внешнего колец. Эти цилиндрические поверхности обрабатывают с весьма высокой точностью: слишком тугая посадка нарушит геометрию дорожек качения и приведет к ускоренному износу, зазор – к ухудшению отвода тепла, ускоренному износу и "разбиванию" посадочного места. Более того, при каждой замене подшипника посадка ослабляется, металл обминается... По-хорошему, при первых признаках износа сопрягаемые детали не грех заменить. Однако покажите того, кто в России поступает именно так. Наоборот: "А вот я сделал иначе – и отъездил еще 15 тысяч километров!" Хотя ресурс собранного по науке узла был бы выше раз в десять...

Ступичный узел последнего поколения лишен подобных недостатков. На производстве отпадает необходимость в прецизионно точной обработке деталей подвески и ступицы. Но и жизнь добросовестного ремонтника становится легче: микрометр ему теперь не потребуется, а качество работы (хотя, повторимся, она будет необходима лишь в случае аварии) станет гораздо выше.

Почему эта конструкция не появилась раньше, раз уж у нее столько преимуществ? Дело в том, что до последнего времени не удавалось изготовлять монолитные детали с переменными свойствами – определенной твердости в районе дорожки качения шариков, заданной ударной вязкости в ступичной части. Вернее, сделать-то такое могли, но не в условиях крупносерийного производства относительно недорогих деталей. В самом деле, не применять же для ступицы цельную заготовку из недешевой подшипниковой стали...

Подводя итог нашему экономико-технологическому экскурсу, заметим: конечно же, не только ступичные узлы совершенствуют в подобном направлении. Производители машин стремятся сократить издержки, уменьшить время, потребное на сборку каждого конкретного автомобиля. Это выгодно и покупателям – благодаря высокотехнологичным узлам, созданным на специализированных фирмах, автомобили становятся долговечнее, безопаснее и... доступнее.

И 2000 АТ



Новый трехцилиндровый дизель для "Фольксвагена-Лупо".

"Фольксваген" создал доселе никем еще не осиленный экологически чистый и сверхэкономичный дизель.

Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

Дизельному двигателю уже 100 лет, но именно в наше время развитие его конструкции пошло необычайно быстрыми темпами. Знаменитейшие фирмы представляют новинку за новинкой, сулят небывалые ранее результаты. Здесь речь пойдет о новом дизеле "Фольксвагена".

То, что вылетает из выхлопной трубы дизельного мотора, напрямую зависит от того, что и как поступает в его цилиндры. Точнее говоря, давление впрыска имеет здесь решающее значение. Именно в этом немецкий концерн еще раз оставил конкурентов далеко позади.

Популярная ныне схема "коммон рейл" создает давление поступающего топлива не более 1350 атм. Выше показатель у оптимизированного в каждой своей детали ТНВД на БМВ-320D – 1750 атм. Новая же насос-форсунка от "Фольксвагена" развивает давление 2050 атм!

Как следует из самого названия, этот узел объединяет в одно целое насос и форсунку. Расположен он непосредственно около каждого цилиндра в головке двигателя. Усиленный кулачковый вал воздействует на поршень насосной час-

"ВАТТНЫЕ"

Медная жила электропровода вместо стального троса поможет остановить автомобиль в аварийной ситуации, если откажет гидравлика.

Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

Каждый автолюбитель знает о существовании в его машине резервной механической тормозной системы, так называемом стояночном тормозе. Но, положа руку на сердце, у многих ли она работает, как предписано стандартами? Задние тормозные колодки изнашиваются, тросы вытягиваются или, того хуже, намертво "прикипают" к оболочкам из-за коррозии. И вот уже рукоятка привода беспомощно трещит по зубчатому сектору, нисколько не влияя на замедление автомобиля. (Многие опытные водители даже бравируют тем, что умеют тронуться с места на подъеме без "ручника", а уходя, оставляют машину с включенной передачей.) Чтобы нормально фукнционировать, ручному тормозу требуются периодические регулировки, связанные с откручиванием заржавевших гаек в положении "лежа под ней, родимой".

Разработка фирмы "Лукас Вэрити" способна избавить от всех этих неприятностей. Предлагается кардинальное решение: все тросы – долой. Вместо них – электромотор с винтовой передачей, прижимающий колодки к тормозному диску. Важно, что при отключении питания колодки так и останутся прижатыми: винтовая передача здесь самотормозящаяся.

Но это еще далеко не все, что сулит нам электропривод. Расположенный между клавишей "ручника" и электромотором блок управления различает, находится автомобиль в движении или стоит на месте, и в зависимости от этого включает одну из двух заложенных программ. Так, для фиксации стоящего автомобиля достаточно лишь кратковременно коснуться клавиши, и колодки намертво зажмут тормозной диск. Причем усилие ограничено только мощностью электропривода и передаточным числом редуктора, так что ваша ма-

Т МОСФЕР – НЕ ПРЕДЕЛ

ти через рычаг, снабженный роликовым подшипником, что исключает трение скольжения.

Почему стремятся увеличивать давление впрыска? Чем оно больше, тем мельче частицы распыленной солярки, тем полнее их сгорание, поскольку необходимое количество кислорода достигает чуть ли не каждой молекулы топлива. А это позволяет окончательно решить проблему дымности выхлопа: новый трехцилиндровый дизель соответствует нормам D3 и, может быть, уложится в требования будущих Евро IV. К тому же благодаря полному использованию энергии топлива расход его составит менее 3 л/100 км!

Но вернемся к насос-форсунке. Ее идея известна (и опробована) уже давным-давно – вспомним хотя бы мотор ЯАЗ-206. И все же насос-форсунки первого поколения были почти повсеместно вытеснены ТНВД и привычными нам "обычными" форсунками. Этот тандем прекрасно работает – но только не при давлении 2000 атм, когда сжимаются даже "несжимаемые" жидкости. Что уж говорить о трубопроводах: они превратились бы в сложно колеблющиеся упругие резервуары и точное управление моментом впрыска стало бы просто невозможным. Только из-за этого необходимо было свести к минимуму объем сжатого топлива. Другой немаловажный аспект: теперь и трубопроводы низкого давления спрятаны в головке цилиндров.

Разрез головки блока цилиндров: 1 – кулачковый вал; 2 – рычаг с роликом; 3 – насос-форсунка.

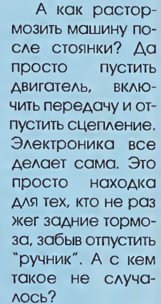
Тем не менее, без точно управляемого компьютером электромагнитного клапана почти все труды пропали бы даром, поскольку важно не только ввести нужное количество топлива в нужный момент – так же точно должен быть определен конец фазы впрыска. Для мягкой и чистой работы новый двигатель использует предварительный ("пилотный") впрыск небольшой (1–2 мм³) дозы горючего. Еще одна особенность: насос-форсунка закачивает топливо в зависимости от скорости вращения кулачкового вала, но при этом обладает всегда одним и тем же ничтожным запасом солярки.

Сочетая сверхвысокое давление впрыска с другими параметрами рабочего процесса дизеля, удалось уменьшить содержание окислов азота в выхлопе.

Ну и, наконец, новый мотор обеспечивает отличные ездовые характеристики. Так, трехцилиндровый дизель рабочим объемом 1,4 л развивает крутящий момент 195 Н·м уже при 2200 об/мин и, как было сказано, удовлетворяет жестким нормам токсичности D3, обладая высокой экономичностью. Остается подождать ответа конкурентов.

ТОРМОЗА

шина останется неподвижной на любом уклоне. Если же "ручник" используется в движении как аварийная система, то торможение происходит, только пока клавиша удерживается в нажатом состоянии. Убрали с нее палец – и двигатель реверсируется, растормаживая колеса. Можно связать блок управления с датчиками системы АБС (при ее наличии), и она не позволит колесам заблокироваться. Это весьма важно, если учесть, что мощность нового тормоза сравнима с мощностью рабочей гидравлической системы!



Для любителей комфорта предусмотрена автоматическая противооткатная функция: автомобиль не скатится назад после остановки перед светофором или в пробке на уклоне. Тормоз сработает "сам собой", без вашего участия.

А как растормозить машину после стоянки? Да просто пустить двигатель, включить передачу и отпустить сцепление. Электроника все делает сама. Это просто находка для тех, кто не раз жег задние тормоза, забыв отпустить "ручник". А с кем такое не случалось?

Пока ноу-хау фирмы "Лукас Вэрити" не получило реального воплощения на серийных моделях автомобилей, но это, видимо, дело ближайшего времени.



ЛУЧШИЕ АВТОМОБИЛИ 1999 года: "ФОКУС" УДАЛСЯ

На этот раз почти весь пьедестал заняли компактные автомобили.

Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

ЗР, 1998, № 9,12.

17 ноября авторитетное жюри из 55 европейских журналистов огласило вердикт: лучшим автомобилем 1999 года признан "Форд-Фокус", что на нашей обложке, набравший 444 балла из 550 возможных. За ним с немалым отрывом следуют "Опель-Астра", "Пежо-206", "Ауди-ТТ купе" и "Вольво-S80". Убедительная победа "Фокуса" – уже четвертая на счету "Форда": до этого были "Эскорт" (1981), "Скорпио" (1986) и "Мондео" (1994). Посмотрим, в чем же сильные и слабые стороны нынешних финалистов конкурса.

"ФОРД-ФОКУС" – 444 БАЛЛА

Одно из основных достоинств "Фокуса" – весьма вместительный салон. Его высота минимум на 5 см превосходит показатели конкурентов, а колесная база машины – одна из самых больших в данном классе автомобилей. Тщательная проработка деталей интерьера хорошо сочетается с продуманным внешним обликом, созданным под руководством Клода Лобо. Ему пришлось постараться, чтобы зрительно снизить силуэт автомобиля, подчеркнув горизонтальные линии. Объем багажных отделений составляет 350 л у хэтчбека, 490 л – у седана и, наконец, 1580 л – у комби. Доктор Ульрих Айххорн с коллегами позаботился о ходовой части, решившись в противовес конкурентам применить сложную – многорычажную независимую – подвеску задних колес. По части пассивной безопасности "Фокус" обладает всем, что необходимо автомобилю его класса – это преднатяжители ремней безопасности и ограничители их предельного натяжения, сзади – три подголовника и трехточечные ремни, две передние надувные подушки и особые боковые подушки безопасности, защищающие голову и торс. Жесткость кузова, как утверждает "Форд", минимум на 15% превышает показатели конкурентов. Для стоек кузова и задних продольных рычагов подвески применили высокопрочные стальные конструкции переменного сечения, сваренные лазером. Это, помимо прочего, помогло снизить снаряженную массу до 1068 кг. Предлагаются четыре бензиновых мотора объемом от 1,4 до 2 л, развивающие мощность от 75 до 130 л. с., а также турбодизель с непосредственным впрыском топлива (впервые у "Форда") – 90 л. с. при рабочем объеме 1,8 л. Такой выбор удовлетворит как приверженцев динамики и скорости (разгон до 100 км/ч за 9,2 с и "максималка" 201 км/ч у двухлитрового), так и рачительных "экономистов" (расход топлива на 100 км пробега 6,4 л для бензинового мотора с минимальным объемом и 4,9 л – для дизеля).

"ОПЕЛЬ-АСТРА" – 272 БАЛЛА



ЗР, 1998, № 5, 11.

К его сильным сторонам можно отнести более вместительный (на 20 л) багажник и почти не уступающие "Форду" ездовые качества. Но вот по комфортности подвески и эффективности кондиционера (за установку которого надо, кстати, доплачивать, а у "Фокуса" он – в базовой комплектации) "Астра" проигрывает. Зато у нее (сравниваются машины с двигателями 1,6 л, 100 л. с.) лучше эластичность и динамика. Правда, выигрыш 0,6 с в разгоне до 100 км/ч "покупается" ценой расхода лишних 0,5 л бензина и более "ядовитого" выхлопа. Последнее, впрочем, весьма относительно, так как "Фокус" подошел вплотную к границам норм D4 – таких высоких требований сегодня никому не предъявляют.

"ПЕЖО-206" – 249 БАЛЛОВ

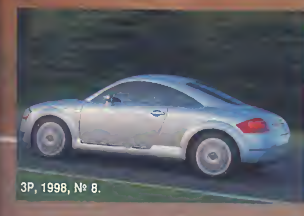


ЗР, 1998, № 10.

Он, конечно, значительно компактнее "Фокуса", но при этом, как ни странно, почти не уступает ему в просторности салона, разве что в ширине. Да и багажник ненамного меньше – целых 245 литров. Двигателисты будто сговорились: если рабочие объемы равны, то и мощность моторы выдают одинаковую – 75 л. с. при 1,4 л. А вот с максимальным крутящим моментом "Пежо" подкачал – до "Фокуса" ему не хватает целых 11 Н·м, да и максимум приходится на

раздо более высокие обороты. Поэтому …олько лучшая разгонная динамика (ма… гораздо легче!) сочетается с худшей …стичностью. Зарубежные испытатели …нь хвалят и стабильность львенка на …оге при сбросе газа или торможении: короткобазный автомобильчик начинает …скать и приходится приложить умение, чтобы держать его в узде. И по экономичности "Пежо" отстает на 0,2 л.

"АУДИ-ТТ КУПЕ" – [illegible] БАЛЛОВ


ЗР, 1998, № 8.

Больше тяготеет к спортивному стилю. При схожих габаритах "Ауди" заметно тяжелее, а уж о заднем сиденье и говорить не приходится – оно словно рассчитано на перевозку детей. Зато мотор имеет высокую удельную мощность и большой крутящий момент (235 Н·м всего при 1950 об/мин против 160 у "Фокуса"). Под стать этим цифрам "максималка", динамика и эластичность – тут никакому "Фокусу" не угнаться, а топлива "Ауди" расходует всего на 0,4 л больше. Куда значительнее разрыв по цене – вдвое.

"ВОЛЬВО-S80" – 175 БАЛЛОВ



ЗР, 1998, № 9.

Вероятно, эту машину вообще не стоило ставить в один ряд с предыдущими моделями – она совсем другого класса. Поэтому нет смысла, к примеру, нахваливать вместительный багажник (440 л) – странно было бы ожидать меньших размеров. Двигатель тоже, конечно, несравнимо более мощный, но по динамике и эластичности "Вольво" проигрывает "Ауди", будучи намного тяжелее. Зато и простора в ней – хоть отбавляй, что, естественно, нашло отражение в стоимости: среди пятерки призеров "Вольво" – самый дорогой.

КАК ОБОЙТИСЬ БЕЗ ДРОССЕЛЯ

Теоретик без труда нарисует несколько дюжин принципиально возможных термодинамических циклов. Но лишь немногие из них сыграли хоть какую-то роль в более чем вековой истории ДВС.

Анатолий ДМИТРИЕВСКИЙ

Начать придется с азов, а именно с того известного факта, что дроссельная заслонка – далеко не лучший способ регулирования мощности бензинового двигателя. Представьте себе: воздух проходит фильтр – и упирается в заслонку, которая на режимах частичных нагрузок прикрыта. За заслонкой – разрежение, и как раз на преодоление этой ступеньки давления двигателю приходится расходовать заметную часть мощности. Пониженное давление перед поршнем тормозит его движение на протяжении всего такта всасывания, заставляя тратить лишний бензин.

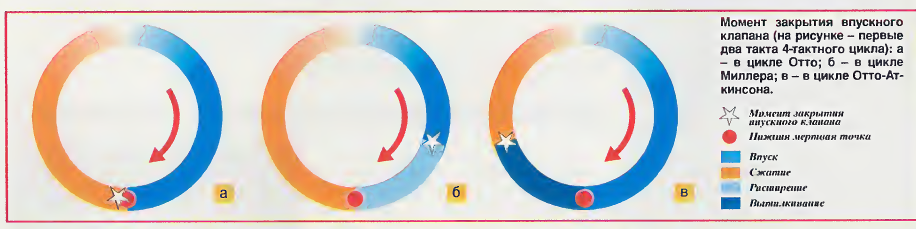

Разрез двигателя "Мазда-Кседос 9". Обратите внимание на нагнетатель Лисхольма в развале блока цилиндров. На кожухе двигателя значится "Миллер-Мотор".

Рассказывая в одном из предыдущих номеров о способах управления клапанами, мы уже касались этой проблемы, однако сейчас посмотрим на нее несколько шире. В обычных двигателях (как сказал бы немец, "моторах Отто") инженеры чего только не делают для улучшения наполнения цилиндров. В арсенале их средств – и настроенный впуск с регулируемой длиной впускного канала, и управляемые фазы газораспределения. Однако, присмотревшись, заметим – и то, и другое действительно эффективно лишь при полностью открытой дроссельной заслонке. На любом частичном режиме воздух опять проходит через узкую щель, теряя энергию. Отчего все эти беды? Если коротко – оттого, что при небольшой нагрузке нам нужно поместить в цилиндр меньше смеси. К слову, в зарубежной научной литературе встречается термин "реальная степень сжатия" – то есть отношение объема смеси, попавшей в цилиндр (точнее, объема, который она имела бы при атмосферном давлении), к объему камеры сгорания. Итак, цель – снизить при малой нагрузке реальную степень сжатия. Дроссельная заслонка это вполне позволяет, но в качестве платы за услугу отбирает и некоторую мощность, заставляя тратить горючее на саму возможность регулирования!

Понятное дело, проблема попала в поле зрения конструкторов не вчера. И уже несколько десятилетий назад появились первые решения – предлагалось в большом диапазоне нагрузок отказаться от дросселя. Два варианта воплощения этой идеи мы сейчас и рассмотрим. Сразу отметим – оба они предполагают изменение времени закрытия впускного клапана.

Можно, конечно, менять высоту его подъема, но это не только сложно технически, но и переносит проблему с заслонки на клапан: воздушный поток "спотыкался" бы уже здесь.

Попробуем поэкспериментировать со временем закрытия. Положим, мы впустили в цилиндр соответствующее нагрузке количество смеси, и – закрыли клапан задолго до НМТ (в отличие от обычных двигателей, где это происходит после нижней мертвой точки). Что произойдет в цилиндре? Поршень продолжит движение вниз, заставляя смесь расширяться и, конечно, испытывая при этом определенное сопротивление. Однако эта энергия не пропадет даром – как вы, вероятно, помните из школьной физики, при расширении температура газов снижается. Наша смесь – не исключение, и потому она охлаждается, заодно отбирая тепло у наиболее горячих частей камеры сгорания. А это – эффект полезный, он снижает риск детонации и калильного зажигания. В то же время при впуске перед клапаном у нас – давление, близкое к атмосферному (или давление наддува, но об этом позже), то есть части потерь на газообмен мы счастливо избегаем.



Момент закрытия впускного клапана (на рисунке – первые два такта 4-тактного цикла): а – в цикле Отто; б – в цикле Миллера; в – в цикле Отто-Аткинсона.

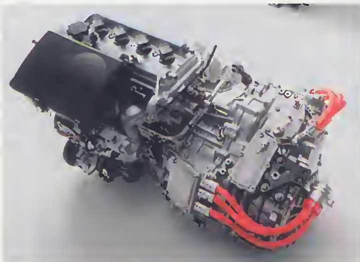
Схема этого цикла была разработана несколько десятков лет назад, по имени одного из создателей он получил имя цикла Миллера. Однако с воплощением в металле вышла заминка – ведь менять в широких пределах время закрытия клапана в ту пору не умели. Тогда появилось множество, как сказал бы врач, паллиативных решений – с разнообразными золотниками, призванными перекрывать впускной тракт до закрытия впускного клапана, фазы которого при этом не менялись. У нас в НАМИ вели эксперименты с "прыгающей" заслонкой, в нужные моменты отсекающей поток смеси.

В последнее время все чаще говорят о том, что цикл Миллера особенно подходит для двигателей с наддувом – в них можно, не меняя геометрическую степень сжатия, поддерживать реальную степень сжатия на уровне, при котором опасность детонации минимальна. И в то же время дополнительно охлаждать смесь перед началом такта сжатия.

Единственным серийным воплощением цикла Миллера на легковых автомобилях (да и то с оговорками) стал двигатель KJ, который "Мазда" устанавливает на некоторые свои модели ("Кседос", "Юнос"). Мотор, кстати, интересный – V6 с механическим нагнетателем Лисхольма, расположенным в развале блока. Других последователей пока не нашлось, и потому перейдем к другому возможному циклу, который получил имя Отто-Аткинсона.

В отличие от предыдущего варианта, где клапан закрывался раньше, чем положено "у Отто", рассмотрим иной принцип. Пусть поршень прошел такт впуска и направился к верхней мертвой точке, гоня перед собой попавшую в цилиндр смесь. Вот она уже выталкивается обратно в коллектор... а мы все не закрываем впускной клапан, ожидая того момента, когда в цилиндре останется ровно столько смеси, сколько необходимо по условиям нагрузки двигателя. Наконец, клапан закрыт – и только тут начинается сжатие оставшегося заряда. Как нетрудно заметить, здесь, в отличие от цикла Миллера, поршень испытывает еще меньшее сопротивление – мы не "растягиваем" смесь, а лишь выталкиваем ее. Но и технически воплотить этот цикл сложнее – ни заслонки, ни золотники не помогут, стоит рассчитывать лишь на изменение фаз впускного клапана. Тем не менее сегодня, когда фазы не умеют регулировать только самые отсталые автомобильные фирмы, применение цикла Отто-Аткинсона стало возможным. Первой ласточкой здесь оказалась "Тойота" – бензиновый двигатель, установленный на гибридный "Приус", работает именно по этому циклу.

Силовой агрегат "Тойоты-Приус". Бензиновый двигатель работает по циклу Аткинсона.



Оба варианта – Миллера и Аткинсона – роднит то, что в них реальная степень сжатия на частичных режимах меньше степени расширения (которая, кстати, равна геометрической степени сжатия), и потому их относят к "циклам с продолженным расширением". Вы наверняка вспомните, что имеется и другой путь отказа от дроссельной заслонки – послойное смесеобразование и, как инструмент, непосредственный впрыск бензина в цилиндры. Такие двигатели уже выпустили "Мицубиси" и "Тойота", вот-вот к ним присоединится "Фольксваген". Не повторяя уже сказанного о подобных моторах (см. ЗР, 1998, № 7), заметим: и здесь объем топливно-воздушной смеси оказывается при небольших нагрузках меньше объема камеры сгорания, а остальное место занимает воздух; меняя количество смеси, мы и управляем двигателем. Однако при всех достоинствах подобного метода отметим – чем больше воздуха в цилиндре, тем больше тепла он выносит с собой при такте выпуска. Это вовсе не домысел автора: на судовых дизелях (естественно, с непосредственным впрыском и без всяких дросселей) нередко применяют цикл Миллера, уменьшая объем "паразитного" воздуха, прокачиваемого через цилиндр. Таким образом, не исключено, что, если совершенствование автомобильных двигателей внутреннего сгорания продолжится, инженеры еще не раз обратятся к идеям Миллера и Аткинсона.

ТАЛАНТЫ И ПОКЛОННИКИ

Усовершенствования, в том числе достаточно сложные, лишь подчеркнут те достоинства, что даны машине с рождения.

Вадим КРЮЧКОВ. Фото Александра Полунина

Не стоит слишком много требовать от тюнинга. По доступной для покупателя цене вряд ли возможно в корне изменить имидж автомобиля. И все же модернизированная небольшими фирмами техника пользуется спросом. Но если раньше на рынке безраздельно властвовали многочисленные вариации "восьмерок" и "девяток", то сегодня им составляют конкуренцию доработанные иномарки. А значит, появился повод для сравнения.

Перед нами три автомобиля: ВАЗ-21083, узбекская "Дэу-Нексия GLE" и "КИА-Авелла Дельта" из Калининграда. Все отличаются от базовых моделей, причем цена нестандартного оборудования и работ по его установке не превышает $4,5 тыс. Посмотрим, что же удалось сделать тюнинговым фирмам в рамках этих финансовых ограничений.

Начнем с иностранцев. Для избалованного зарубежного покупателя **"Дэу-Нексия"** – дешевый автомобиль устаревшей конструкции. Для наших водителей, напротив, – добротный и просторный семейный седан с претензией на солидность. По мнению многих, он стоит своих денег, а это без малого $11 тысяч. Еще бы – на заводе "Нексию" оснащают гидроусилителем руля, кондиционером, магнитолой, электростеклоподъемниками. Создавать на базе такого автомобиля нечто спортивно-легкомысленное нет смысла. Другое дело – добавить шарма, комфорта, солидности. Именно так и поступили в специализированном техническом центре "Паритетъ". Кузов получил несколько навесных деталей, в салоне появились новые сиденья и кожаная обивка. А вот доработки механики минимальные – вместо штатных установлены газонаполненные амортизаторы "Кайяба".

Косметические изменения внешности пришлись "Нексии" к лицу – она стала выглядеть современнее. Приятно, что при монтаже пластиковых элементов создатели продемонстрировали чувство меры. Навесных деталей немного, они тщательно окрашены и плотно подогнаны. Хорошее впечатление оставляет и интерьер, удачно дополненный сиденьями "Рекаро" – мягкими, удобными, располагающими к вальяжной посадке. Правда, точки их крепления выше, чем у стандартных, что имеет свои плюсы и минусы. С одной стороны, стала лучше обзорность. С другой – руль лежит почти на коленях водителя, а рослый человек рискует упереться головой в потолок.

На ходу доработанная "Нексия" так же комфортна, как и стандартная. Однако благодаря новым амортизаторам она меньше кренится в поворотах и легко проглатывает выбоины. Стихия этой машины – быстрая езда по прямым загородным шоссе и в меру спокойное движение по городу. То есть – обычные условия эксплуатации. Лихие маневры на изобилующих поворотами трассах ей, увы, противопоказаны. В критических режимах автомобиль демонстрирует склонность к сносу передней оси. При попытках на высокой скорости преодолеть крутой вираж возмущенно пищат покрышки. У водителя с гоночными наклонностями "Нексия" не вызовет восторга, а вот человеку солидному, желающему, чтобы его автомобиль отличался от других, – понравится.



"ДЭУ-НЕКСИЯ GLE"
Автомобиль доработан в специализированном техническом центре "Паритетъ". Отличия от базовой модели: накладка переднего бампера, облицовка радиатора, спойлер на крышке багажника, накладки порогов, тонированные стекла, противотуманные фары желтого цвета, тонированные задние фонари. Газонаполненные амортизаторы "Кайяба", колесные диски "Борбет" из легкого сплава, шины "Бриджстоун-В70" 175/70R13. Передние сиденья "Рекаро". Кожаная обивка сидений, отделка руля, рычага коробки передач, вставки в облицовках дверей. Комбинация приборов синего цвета.
Стоимость комплектующих и работ $4–4,2 тыс.



У стандартной **"КИА-Авеллы Дельта"** довольно смешная внешность: уж больно малы колеса при непропорционально высокой крыше. Правда, над головой пассажиров есть солидный запас пространства, но в целом салон узкий и тесный. Зато владельцев порадует просторный багажник. Перед нами дитя компромисса – типичный городской автомобиль. В активе у него – коробка передач с грамотно подобранными передаточными числами и тяговитый полуторалитровый двигатель мощностью 88 л. с. (у "Нексии" при том же рабочем объеме – 75 л. с.). Эти преимущества решили подчеркнуть в тюнинговом центре фирмы "Виста". Вместо стандартных 13-дюймовых шин "Авелла" по-

лучила 15-дюймовые (!) на дорогих легкосплавных колесах BBS. Штатные передние сиденья уступили место спортивным "лодочкам" фирмы "Кёниг". Заводские амортизаторы заменили на "Кони-спешл".

Куда только подевались неуклюжие пропорции? С новой "обувкой" машина выглядит совсем по-иному: золушка "Авелла" превратилась в стильного мускулистого крепыша. Без единой, заметим, пластиковой накладной детали. Жесткие, но очень удобные спортивные сиденья вместе с итальянским рулем "Изотта" словно созданы для узкого салона корейской машины. Теперь он напоминает кокпит гоночного автомобиля. Шустрая и юркая "Авелла" хорошо держит дорогу. Но главный ее конек – отменная управляемость, умение преодолевать сложные связки поворотов. Хотя за это приходится расплачиваться потерей комфорта – подвеска много жестче стандартной.

"КИА-АВЕЛЛА ДЕЛЬТА"

Автомобиль подготовлен в ТОО "Виста". Отличия от базовой модели: амортизаторы "Кони-спешл", колесные диски BBS из легкого сплава, шины "Мишлен-Пилот HX" 195/50R15. Спортивные передние сиденья "Кёниг", руль "Изотта", декоративные вставки в облицовках дверей. Стоимость комплектующих и работ $2,6–2,8 тыс.



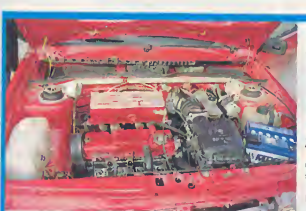
Доработанная КИА осталась небольшим городским автомобилем. Но она вполне подойдет тем, кто не прочь погонять и при этом не любит заниматься ремонтом. За рулем фактически серийной, а значит, надежной иномарки водитель будет чувствовать себя словно в "кольцевом" спортивном автомобиле. Жаль, что об этом не догадаются окружающие, которым бросятся в глаза одни лишь красивые большие колеса.

ВАЗ-21083 не нуждается в подробном описании. Его достоинства и недостатки известны. "Зубило" – для тех, кто предпочитает активный стиль езды. "Восьмерку" переделывают, улучшают – и попутно, конечно же, устраняют заводской брак. Та же фирма "Виста" предлагает покупателям ВАЗ-21083, вполне отвечающий поговорке "волк в овечьей шкуре". Внешность – как у серийных собратьев, за исключением колес. Все остальное в той или иной степени модернизировано – тормозная система, подвеска, коробка передач, сцепление, двигатель. В салоне новый руль, набалдашник рычага коробки передач и уже знакомые нам передние сиденья "Кёниг".

Преимущество отечественного автомобиля в том, что при куда более сложных усовершенствованиях он обойдется дешевле доработанных иномарок того же класса, но будет опережать их по многим параметрам. Доведенный двигатель "восьмерки" с рабочим объемом, увеличенным до 1600 см³, развивает 90 л. с. Максимальная скорость выше, а динамические качества лучше, чем у КИА и "Дэу". Но ничто не дается даром – трогаться с места на ВАЗ-21083 приходится при 2500 об/мин по тахометру, иначе форсированный мотор просто заглохнет. Цепкие шины "Мишлен-Пилот SX" и модернизированная подвеска позволяют умелому водителю творить чудеса: устойчивость и управляемость – отменные. Но амортизаторы "Кони-спорт" вместе с пружинами "Айбах" превращают его в жесткий костотряс, ездить в котором согласится не каждый.

Владелец такой "восьмерки", даже если собрана она идеально, не будет выпускать из рук отвертку и гаечный ключ. Ибо это – стиль жизни. Его портрет нарисовать несложно – азартный гонщик с задатками конструктора, готовый стерпеть неудобства ради скорости и возможности приобщиться к автоспорту. Отметим, что часто исходным объектом подобного тюнинга становится подержанная машина, а это существенный выигрыш в цене.

Получилось, доработанные автомобили (как и серийные) сильно отличаются друг от друга. "Нексия", безусловно, самая комфортабельная, стильная, но при этом и самая дорогая. Городской псевдоспортсмен "КИА-Авелла Дельта" – удачный пример тюнинга за умеренную цену. Почти гоночная "восьмерка" – идеальный "конструктор". Стоимость переделок сопоставима с ценой автомобиля, но результат оправдывает ожидания.



ВАЗ-21083

Автомобиль доработан в ТОО "Виста". Отличия от базовой модели: двигатель рабочим объемом 1600 см³, поршни "Малс", коленчатый вал с увеличенным радиусом кривошипа, распределительный вал с измененными фазами газораспределения, доработанная головка блока цилиндров, ресивер системы впуска топлива увеличенного размера, нестандартная программа управления. Сцепление "ЛуК", пятиступенчатая коробка передач с измененными передаточными числами (ряд "06"), главная пара 3,9. Вентилируемые передние тормозные диски увеличенного размера. Газонаполненные амортизаторы "Кони-спорт", пружины "Айбах", сварные кронштейны растяжек передней подвески, стабилизатор поперечной устойчивости от ВАЗ-2110. Колесные диски BBS из легкого сплава, шины "Мишлен-Пилот SX" 195/50R15. Спортивные передние сиденья "Кёниг", руль и рычаг коробки передач "Изотта".
Стоимость комплектующих и работ $4–4,3 тыс.



ЗДРАВСТВУЙ,



Журнал уже рассказывал о лестнице, по которой поднимается Европа к чистому воздуху (ЗР, 1998, № 12). Россия, увы, запоздала с решением природоохранных проблем – в крупных городах попросту нечем дышать. Меры, предпринимаемые «с наскоку» местными властями, наивны. Ни запретительные вердикты, ни грозные дорожные стражи с потертыми газоанализаторами, ни попытки пристроить хитрое «нечто» к карбюратору не перенесут нас в светлое послезавтра.

Окно в Европу. Больше 30 лет назад начались в научных организациях автопрома работы по теме «экология». Была даже программа постепенного ужесточения норм токсичности. С начала 70-х до середины 80-х удалось добиться снижения выбросов у серийных машин в полтора-два раза. Мы все – свидетели появления новых карбюраторов (пример – димитровградские «озоны» и «солексы»), электронного зажигания, модернизации двигателей. Однако за последние десять лет отечественная техника, по сути, не менялась. Широкое внедрение более совершенных впрысковых моторов явно затянулось. Выросший в несколько раз российский автопарк подталкивал к принятию решительных мер. Наконец, они последовали. С начала 1999 года в стране введены новые нормы: Евро I – для автомобилей массой до 3,5 т и Евро II – для тех, чья масса выше 3,5 т. Что это значит?

С нынешнего года новые модели, чтобы пойти в серию, будут держать более суровый экзамен (сертификацию), чем предшественники. Вкратце: общая масса вредных веществ в выхлопе должна уменьшиться на порядок (подробности – в предыдущем номере ЗР). Переход от Евро I к Евро II для большегрузных автомобилей более плавный, сертификационные нормы стали строже приблизительно в два раза.

Привычные «жигули», «волги», «москвичи» с карбюраторными двигателями уложиться в Евро не смогут. Но не пугайтесь – никто не собирается запрещать эксплуатацию «грязных», по европейским параметрам, автомобилей. Изгнание с конвейеров им тоже не грозит... пока. Машины, сертифицированные ранее 1999-го, можно выпускать еще три года. А уже в 2002-м

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВЫХЛОПЕ АВТОМОБИЛЕЙ ПО КЛАССАМ (при проверке в эксплуатации) – проект

Класс автомобиля	Минимальная частота вращения коленчатого вала			Повышенная частота вращения коленчатого вала		
	CO – объемные доли, %, не более	CH, млн$^{-1}$, не более: До 4 цилиндров	CH, млн$^{-1}$, не более: Свыше 4 цилиндров	CO, %, не более	CH, млн$^{-1}$, не более: До 4 цилиндров	CH, млн$^{-1}$, не более: Свыше 4 цилиндров
0	3,5	1200	3000	2	600	1000
1 *	1	400	600	0,7	200	300
2 и 3 **	0,5	100	–	0,3	–	–

*При отсутствии значений, установленных заводом-изготовителем и подтвержденных при сертификации;

**$0,97 > \alpha > 1,03$ – коэффициент избытка воздуха (параметр, определяющий работоспособность системы нейтрализации).

ЕВРО-НОВЫЙ ГОД!

заводы будут предлагать только автомобили, укладывающиеся в Евро I.

Прощай, карбюратор! Для того, чтобы подняться на первую ступень европейских норм, бензиновый автомобиль надо оснащать каталитическим нейтрализатором. О его устройстве журнал писал неоднократно (например, ЗР, 1998, № 6). Напомним, что нейтрализатор недешев (для его производства используют родий, палладий, платину) и сам по себе не является панацеей. Он не уживается с привычным карбюратором, так как последний не обеспечивает достаточно стабильного состава смеси. В лучшем случае нейтрализатор проработает недолго, в худшем – перегреется, разрушится, а то и послужит причиной пожара. Так что установка дорогостоящего приспособления на машины с традиционной конструкцией топливной системы может принести больше вреда, чем пользы.

Чтобы укладываться в нормы Евро I, бензиновый двигатель, помимо каталитического нейтрализатора, должен быть оснащен системой впрыска топлива. Но и этого мало.

Всем известно, что «зеленым» автомобилям этилированный бензин противопоказан. А в России его пока слишком много. По данным 1997 года, более 70% продаваемого бензина – низкооктановые и этилированные сорта. Так что перед нефтеперерабатывающей промышленностью стоят задачи не менее серьезные, чем перед автомобильной. И решить их аврально не удастся.

Здравствуй, впрыск! В ожидании строгих требований отечественный автопром не сидел сложа руки. Над «чистыми» моторами работали почти на всех предприятиях; экологические параметры двигателей закладывали с запасом. Стать массовыми им только предстоит.

На переднеприводные ВАЗы ставят впрысковые двигатели 2111 и 2112 (16-клапанный) – см. ЗР, 1998, № 11. Уже несколько лет завод экспортирует "самары" с системой "Дженерал моторс" и нейтрализатором, укладывающиеся в Евро II. На внутреннем рынке пока реализуют машины с впрыском, способные переварить этилированный бензин (аппаратура «Бош», российский «Январь-4»). С нейтрализаторами они достигнут и Евро III... дело за нефтяниками. Разработаны варианты моторов и для всей будущей тольяттинской гаммы.

КамАЗ заявил о подготовке «Оки»-Евро II с впрыском и нейтрализатором.

Двигатель ЗМЗ-4062.10 для «волг» и «газелей» с системой снижения токсичности (тот же нейтрализатор) так же отвечает требованиям Евро II, как и перспективные турбодизели ЗМЗ-514.10 и ГАЗ-560 («Штайр»). Все эти моторы, в принципе, пригодны для установки на УАЗы.

Неясные перспективы у АО «Москвич». Двигатель «Рено-F3R» в нынешней экономической ситуации, очевидно, окажется слишком дорогим. А оснащенный отечественным впрыском уфимский мотор так и не вышел из стадии опытных работ.

Среди отечественных грузовых и автобусных дизелей к Евро II готовы ярославские моторы 7511 и 650, а также перспективный ЗМЗ-ЯМЗ-460. Дружелюбных к природе новичков вы видите на фото.

Торопиться не надо! Введение Евро коснется не только производителей, но и нас – сидящих за рулем. Однако надеемся, что власти не начнут «охоту» за пожилыми машинами, не заставят приспосабливать к ним нейтрализаторы. Даже в благополучной Европе новые экологические нормы вводили постепенно, а для нашей страны, огромной и небогатой, «скачки» тем более неприемлемы.

Вероятно, «чистые» автомобили в первую очередь должны попадать в регионы с относительно развитым сервисом, где могут обслуживать впрысковые двигатели и вдоволь неэтилированного бензина. Понятно, что отнимать допотопные «копейки», «волги», «запорожцы» у автолюбителей нельзя (старые машины, не отвечающие современным требованиям, должны отмереть естественным путем. Разбогатеем – сами сменим их на современные). Ценители смогут ездить на олдтаймерах хоть всю жизнь. В Европе такие автомобили облагают дополнительным налогом. Нравится антиквариат – пожалуйста, но... искусство требует жертв.

Специалисты предлагают разделить все автомобили, зарегистрированные в России, на несколько экологических классов. В нулевой попадут машины, прошедшие сертификацию до 1999 года, а также «старички», выпущенные в «досертификационные» времена. Первоклассники – те же самые автомобили, но с антитоксичными устройствами (например, газобаллонным оборудованием). Второй и следующие классы присвоят моделям, отвечающим требованиям Евро. Классификация нужна для того, чтобы не требовать от машин невозможного. «Победа» 58-го не может иметь ту же чистоту выхлопа, что «Мерседес» 98-го (см. табл.).

Введение новых экологических норм не пройдет безболезненно. Проблемы будут и у автомобилестроителей, и у нефтяников, скорее всего, и у многих рядовых автомобилистов. Но перемены необходимы, как воздух, которым дышать нам и нашим детям.

А что думают читатели?





Александр КРАСНОВ.
Рисунок автора

"ФОРД-ТАНДЕРБЕРД"



К 50-м годам на американском рынке сложилось определенное равновесие. Но в 1953 году первый послевоенный спортивный автомобиль – "Корвет" корпорации "Дженерал моторс" по-настоящему взорвал тишь детройтского "болота". "Форд" не мог остаться в стороне, и на рынке появилась "Гром-птица".

Именно так переводится "Тандерберд" (Thunderbird) – имя одного из тотемных символов североамериканских индейцев. Сперва продажи этой модели шли успешно, но с годами спортивный родстер превратился в довольно тяжеловесное купе и интерес к нему упал. Два года назад "Форд" объявил, что "Тандерберд" сходит со сцены и его место займет более "спортивный" автомобиль. Однако совсем недавно заговорили, что эта марка все же сохранится. Работы над новым поколением "Тандерберда" идут полным ходом в конструкторских отделах "Форда" и его дизайнерских ателье-спутниках; премьера нового автомобиля ожидается в 2000 году. Какой же это будет автомобиль?

Дизайнеры и конструкторы "Форда" взяли за концептуальную основу модель "Тандерберд" середины пятидесятых. Что ж, метод "назад в будущее" применяют все чаще, этим уже никого не удивишь. Машина, как и ее прототип, будет открытой, а жесткий верх отнесен к опциям. Естественно, форма кузова продиктована современными представлениями о дизайне. Приземистый, с очень низкой посадкой, мягкими обводами, большим наклоном ветрового стекла, покатым капотом, низкопрофильной резиной на легкосплавных дисках (17 дюймов) автомобиль должен выглядеть не хуже, чем его предок в 50-е. История повторяется: ведь новый "Корвет" уже появился.

"Тандерберд" задуман двухместным. На первых этапах проектирования многие склонялись к четырехместному варианту, но он все-таки не соответствует традиционному имиджу, да и в гамме "Форда" уже есть "Мустанг". Кроме того, разработчикам не хотелось нарушать привычные в прошлом пропорции. В конце концов остановились на схеме настоящего родстера.

При конструировании шасси и кузова инженеры много сил положили на снижение массы деталей. В подвеске, силовых элементах шасси нашли широкое применение легкие сплавы и даже пластик. Некоторые кузовные панели, а также двери выполнены из алюминия.

Шасси DEW98 будет общим с новыми поколениями "линкольнов" (LS) и "ягуаров" (напомним, что эти марки принадлежат "Форду"). В первое время на автомобиль предполагается устанавливать V-образный шестицилиндровый двигатель "Дюратек" объемом 3 л и мощностью 210 л. с. с пятиступенчатой автоматической или механической коробками передач. Самые скоростные версии оборудуют восьмицилиндровым двигателем (3,9 л) мощностью 260 л. с. с многоклапанной головкой.

О динамике автомобиля, конечно, данных еще нет, но известно, что на шкале спидометра последняя отметка – 160 миль/час (около 350 км/ч!). "Фордовский" отдел продаж рассчитывает привлечь до 50000 любителей запредельной скорости в год.

ПРЕДШЕСТВЕННИКИ

Как мы уже говорили, на появление первой "Гром-птицы" напрямую повлиял успех "Корвета". Эти автомобили заполнили пустовавшую нишу на американском рынке, где время от времени появлялись европейские спортивные родстеры самых различных фирм, но истинно американский "спортсмен" отсутствовал. Если уж "Дженерал моторс" нашла в себе силы создать непривычный для Америки автомобиль, то чем "Форд" хуже?.. Не будем вдаваться в тогдашние финансовые и управленческие трудности компании – у кого их в ту пору не было – но буквально через пару лет мир увидел спортивную машину с грозным названием, обещавшим предстоящую бурю (не автомобильному рынку ли?). И гром таки грянул...

В 1954 году автомобиль был практически готов и уже в сентябре предстал перед широкой публикой.

Конструктивно в нем даже тогда не было ничего революционного. Рамные шасси, независимая передняя подвеска на пружинах, зависимая задняя на полуэллиптических рессорах, барабанные тормоза у всех колес – все это Америка знала уже много лет, разве что для улучшения развесовки двигатель несколько сместили назад. Так в чем же дело, почему у автомобиля с неважной динамикой и управляемостью, непрочным кузовом и большим весом появилось столько поклонников? Дизайн и еще раз дизайн! Причем не только стилевое решение кузова и интерьера, но и общая компоновка двухместного автомобиля, его совершенно необычные для американца пятидесятых основные пропорции: длиннющие капот и багажник с удивительно маленьким пассажирским салоном (особенно это заметно с установленным верхом).

Первый двигатель развивал 198 л. с. Для "спортивности" этого явно не хватало – и уже через год под капотом появился 225-, а затем и 300-сильный. Заодно доработали управляемость автомобиля, несколько улучшили развесовку...

Небольшое отступление: по известной американской традиции внешность автомобиля обновляется ежегодно – иногда незначительно, а подчас довольно ощутимо. Кроме того, происходит естественная смена поколений, то есть полное обновление как техники, так и кузова. И вот за время жизни нашей "птички" (42 года) произошло примерно столько же заметных изменений. Место для статьи позволяет проиллюстрировать лишь несколько важных вех в истории этой модели.

В 1958 году произошла смена поколений, и из ворот уже специально созданного подразделения выкатил новый "Тандерберд". Хотя его внешность продолжила "генеральную линию" предшественника, но он стал значительно больше по размерам, а самое главное – четырехместным. Прощайте, прогулки при луне наедине с любимой, автомобиль превратился в семейный с намеком на спорт... Интересным новшеством стал складывающийся и пропадающий в багажнике верх, который еще больше способствовал отдалению "Гром-птицы" от первоначальной категории покупателя, приближая модель к рядовому американскому "крейсеру". Но в следующем поколении вновь появилась двухместная версия с искусственно прикрытым задним рядом сидений, тем самым подчеркивая востребованность двухместного автомобиля.

Как с годами растет все живое, так и наш герой из поколения в поколение становился все более громоздким. В 1967 году полностью изменился кузов, и семейство "птичьих" насчитывало уже целый ряд кузовных модификаций (как у любого другого "американца"). Самым поразительным оказалось появление четырехдверной версии: первоначальная концепция растворилась в "фордовской" гамме, и от нее фактически осталось только имя.

С обострением конкуренции всевозможные рискованные идеи (типа "возврата к истокам") остались за бортом. Была ясно намечена стратегия "Форда", в которой по целому ряду причин не нашлось места спортивному родстеру, но туда вполне "вписывался" двухдверный дредноут по имени "Тандерберд". Многие приверженцы марки покупали автомобиль, скорее всего, по инерции. Ведь обратите внимание: это типичный большой "Форд", а никакая не "Гром-птица". Но когда начались трудности с продажами, оказалось – на одном имени не выкарабкаться.

Тогда появился уже откровенный американский "чемодан" (очень ласковое название) – правда, чуть-чуть меньших размеров – типичный для конца 70-х – начала 80-х годов. Острые грани и углы, поверхности малой кривизны и повсюду – квадраты, прямоугольники и треугольники. Одно радовало почитателей модели – четырехдверного кузова в этом семействе все-таки не было!

В последующие годы сменялись модификации и поколения, становились пластичней формы, возрастал акцент на спортивное "содержание", но все же за 40-летнюю историю "Тандерберд" превратился из спортивного родстера в роскошное купе. Этот автомобиль уже, несомненно, рассчитан на другого покупателя, другого владельца, чем первенец. Последняя "Гром-птица" со своими 230 "лошадками" разгоняется до сотни за 7 секунд (против 11 с у самой первой), ее спортивные версии чрезвычайно популярны в американских автомобильных соревнованиях – вспомним NASCAR. Однако этот успех не спас положения – продажи упали и руководство компании прекратило выпуск этой некогда очень модной модели: в каталогах-98 ее уже нет...

Остается надеяться, что с появлением новинки имя "Тандерберд" вновь украсит гамму "фордовских" автомобилей.


Семейство "Форд-Тандерберд", 1955 г.


"Форд-Тандерберд", 1959 г.


"Тандерберд", 1969 г.


"Тандерберд", 1974 г.


"Тандерберд", 1980 г.


"Тандерберд", 1995 г.

"ФОЛЬКСВАГЕН-ЛУПО"



VOLKSWAGEN LUPO

До сих пор наиболее компактной моделью концерна "Фольксваген" оставался дебютировавший немногим более года назад испанский "СЕАТ-Ароса". Однако успех у европейских покупателей "ФИАТ-Сейченто" и "Форда-Ка" побудил немцев нанести "ответный удар" – появился малогабаритный автомобиль уже под маркой "Фольксваген".

Хотя "Лупо" создан на единой платформе с "Аросой" (которая, в свою очередь, многое "унаследовала" от "Фольксвагена-Поло" и "СЕАТ-Ивиса"), машины нельзя назвать близнецами. Конечно, в оформлении задка много общего, да и "профиль" автомобилей похож, зато в "фас" "Лупо" смотрится куда интереснее благодаря главной стилистической особенности – круглым фарам и элегантной форме капота. В то же время, в отличие от "Аросы", интерьер которой практически копирует "Поло", для "Лупо" разработали абсолютно новую переднюю панель. Изюминка здесь – два козырька, окантовывающие спидометр и тахометр. Отделка из яркой ткани в тон кузову многим покажется слишком броской; впрочем, за доплату можно приобрести машину и с однотонным кожаным салоном.

"Лупо" оснастили уже знакомыми четырехцилиндровыми бензиновыми силовыми агрегатами: 50-сильным литровым и 75-сильным рабочим объемом 1,4 л, впервые опробованным на "Фольксвагене-Гольф" 4-го поколения. Дизель пока предлагают только один – объемом 1,7 л тоже от "Аросы", однако в следующем году обещают трехцилиндровый двигатель с непосредственным впрыском: уверяют, что он расходует менее 3 л солярки на 100 км (см. материал "И 2000 атмосфер не предел" в этом же номере). В планах на будущее и версия машины со 125-сильным 16-клапанным двигателем объемом 1,6 л с изменяемыми фазами газораспределения, позаимствованным у "Поло GTI". С таким мотором "Лупо" будет развивать до 200 км/ч, так что машину оснастят более жесткой подвеской, а в интерьере появятся спортивные сиденья.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4x16x1390 см³; мощность "нетто" – 55 кВт/75 л. с. при 5000 об/мин; максимальный крутящий момент – 126 Н·м при 3800 об/мин. Коробка передач – механическая 5-ступенчатая; кузов – 3-дверный 5-местный хэтчбек несущего типа; компоновка – переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2323 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3527x1639x1460 мм; снаряженная масса – 1023 кг; максимальная скорость – 172 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 12,0 с; расход топлива в условных городском и пригородном европейских ездовых циклах – 8,3 и 5,0 л/100 км соответственно.

"КАДИЛЛАК-ЭСКЕЛЕЙД"



CADILLAC ESCALADE

Слухи о намерениях "Дженерал моторс" выпустить вседорожник под маркой "Кадиллак" просачивались в прессу еще в начале 90-х. Однако год за годом никаких заметных шагов за этим не следовало. И вот – свершилось. Абсолютно новую модель комфортабельного вседорожника пообещали создать к 2002 году. Правда, для начала компания решила обойтись "полумерой", выпустив, по сути, облагороженный вариант "Джи-Эм-Си Юкон Денали" ("близнец" "Шевроле-Тахо") под именем "Кадиллак-Эскелейд". Похоже, к этому руководство "Дженерал моторс" подтолкнули конкуренты: несколькими годами раньше "Форд" успешно реализовал проект "Линкольна-Навигатор" – шикарного вседорожника на базе "Форда-Экспедишн". "Эскелейд" уже продают в США, где машина стоит около 47 тысяч долларов, примерно на 4 тысячи дороже "Навигатора" в полноприводной версии. Правда, "Кадиллак" настолько богато укомплектован, что список опций для модели просто отсутствует.

Слегка подретушировав "Юкон", дизайнеры добились неплохих результатов – фальшрадиаторная решетка классической "кадиллаковской" формы, традиционные для моделей фирмы пятиспицевые колеса придали автомобилю новый имидж, внутри же принадлежность машины к "высшей касте" чувствуется еще больше. В салоне "Эскелейда" "правят бал" светлая кожа и дерево, а задним пассажирам, как в автомобилях представительского класса, предоставлена возможность управлять всеми функциями аудиосистемы.

Что касается технических особенностей, родство с моделями "Джи-Эм-Си" и "Шевроле" налицо – машины оснащены одинаковыми моторами и коробками передач. Конструкторы доработали лишь переднюю подвеску, что ощутимо прибавило вседорожнику комфорта.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый V-образный; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 8x16x5733 см³; мощность "нетто" – 189 кВт/255 л. с. при 4600 об/мин; максимальный крутящий момент – 447 Н·м при 2800 об/мин. Коробка передач – автоматическая 4-ступенчатая. Кузов – 5-местный 5-дверный универсал рамного типа; база – 2984 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 5110x1955x1887 мм; снаряженная масса – 2545 кг; максимальная скорость ограничена 177 км/ч; время разгона до 100 км/ч – 10, 5 с; расход топлива в условных городском и пригородном европейских ездовых циклах – 18,0 и 14,6 л/100 км соответственно.

"РЕНО-КЛИО СПОРТ V6 24V"

Фирма "Рено" давно и всерьез занимается автоспортом, поэтому появление в ее программе все новых и новых "снарядов" уже никого не удивляет. Недавно публике представили очередную парочку заряженных по полной программе машин. Один из автомобилей – настоящий раллист "Рено-Клио Спорт Трофи", которому предстоит выступать в гонках вместо модели "Клио Вильямс". Другой – "Клио Спорт V6 24V" предназначен тем, кто на "почти такой же" машине желает ездить по дорогам общего пользования.

Сразу отметим – внешность и основные узлы обеих машин схожи. По словам специалистов "Рено", они видели свою задачу в создании автомобиля, несущего в себе дух знаменитого предка – "Рено-5 Турбо". Это и навело их на мысль о среднемоторной компоновке машины. По сути, такое решение потребовало разработки абсолютно нового шасси, не имеющего ничего общего с серийным "Клио", и даже установки иных лонжеронов и поперечин кузова. Конструкторы увеличили колесную базу и колею автомобиля, стремясь "придвинуть" колеса максимально близко к углам кузова, чтобы повысить устойчивость при экстремальных маневрах. Что касается внешности, то здесь спортивную сущность машины выдают широченные 17-дюймовые колеса, измененный профиль крыльев, низко нависшие над дорогой бамперы-спойлеры и хищно приоткрытые "жабры" воздухозаборников.

Однако наиболее сильное впечатление производит двигатель машины, до которого можно добраться, открыв заднюю (третью?) дверь. Как нетрудно догадаться по названию модификации, здесь установлена трехлитровая 24-клапанная V-образная "шестерка", мощность которой достигает 240 л. с. (двигатель раллийной машины "Спорт Трофи" меньше по объему, но на 30 л. с. мощнее), а крутящий момент – 300 Н·м. Коробка передач, естественно, механическая пятиступенчатая. Производитель не указывает максимальную скорость и темперамент машины, но, глядя на отметку 270 км/ч на спидометре и зная, что масса авто чуть больше тонны, начинаешь верить в недюжинные ходовые возможности "Клио".

Салон дорожного "Спорта V6 24V" ничем не напомнит владельцу привычный аскетизм раллийного "Спорт Трофи". Здесь радует глаз интерьер "топ-версии" "Клио" – отделанный кожей салон и полный пакет средств пассивной безопасности.



RENAULT CLIO SPORT





КОРОТКО

В нынешнем году СААБ освоил модель "9-5 Гриффин" ("Грифон") – самую дорогую и шикарную. Оснащенный 200-сильной V-образной "шестеркой" с турбонаддувом и автоматической коробкой передач автомобиль выделяется роскошной отделкой и богатым оснащением.

* * *

Весной "Хонда" начнет выпускать заднеприводный родстер S2000, оснащаемый 2-литровым 250-сильным двигателем семейства VTEC, который, несмотря на высокую литровую мощность, удовлетворяет даже сверхстрогим американским нормам по экологии.

* * *

"Форд" отзывает автомобили "Пума", выпущенные с марта по сентябрь прошлого года. Обычно это связано с чисто профилактической заменой каких-либо узлов и деталей, но в данном случае известны уже 24 отказа одного из контуров главного тормозного цилиндра.

* * *

"Даймлер-Бенц" вводит на все вновь создаваемые модели 30-летнюю (!) гарантию от коррозии. Чтобы воспользоваться этой гарантией, владелец, чей автомобиль достиг пятилетнего возраста, обязан обслуживать его исключительно на фирменных СТО "Мерседес-Бенц".

* * *

ФИАТ провел рестайлинг моделей "Браво" и "Брава". Теперь они оборудованы боковыми подушками безопасности и улучшенными сиденьями. В гамме двигателей появился 105-сильный турбодизель с системой "коммон рейл".

* * *

"Форд" официально увеличил интервалы между плановыми ТО для всех моделей, выпущенных после 1989 г. Независимо от пробега (!) владельцы должны теперь посещать техцентры лишь один раз в год.

* * *

"Мицубиси" планирует в ближайшие годы широко "внедрять" свои моторы GDI с непосредственным впрыском топлива. Их будут получать "Вольво" и "Хёндэ", идут переговоры с другими фирмами. Японская компания строит также завод бесступенчатых трансмиссий для автомобилей с двигателями GDI.

"ХЁНДЭ-XG"



HYUNDAI-XG

В декабре 1967 года одной из крупнейших в Корее финансовых структур "Хёндэ бизнес груп" было создано подразделение по производству автомобилей "Хёндэ мотор компани". Семью годами позже плоды работы конструкторов и дизайнеров смогли оценить посетители 55-го международного автосалона в Турине, где состоялся дебют первой модели компании – "Пони".

Нынешний год ознаменовал новый этап развития компании: "Хёндэ" вступает на рынок автомобилей высшего класса, где конкуренция весьма остра. Видимо, поэтому дизайнеры придали "Хёндэ-XG" классический облик с легким налетом "ретро", лишенный каких бы то ни было экстравагантных решений и выраженной "национальности".

Представительский седан будет оснащаться двумя вариантами V-образных шестицилиндровых двигателей рабочим объемом 2,5 и 3 л мощностью 120 кВт/163 л.с. и 134 кВт/182 л.с. соответственно, получившими названия букв греческого алфавита – "Сигма" и "Дельта". Корейские конструкторы решили не отставать от именитых коллег и установили автоматическую коробку передач с возможностью ручного переключения "Эйч-матик" – по сути, аналогичную таким, как "Стептроник" у БМВ или "Типтроник" у "Ауди" и "Порше". Будет вариант и с механической коробкой.

Как задняя многорычажная, так и передняя двухрычажная независимые подвески снабжены стабилизаторами поперечной устойчивости и газовыми амортизаторами, а также оснащены системой электронного контроля ECS, улучшающей поведение машины в экстремальных режимах. Список электроники включает систему тягового контроля ETCS и АБС.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, V-образный; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6x24x2972 см^3; мощность "нетто" – 134 кВт/182 л.с. при 5700 об/мин; максимальный крутящий момент – 254 Н·м при 4000 об/мин. Коробка передач – 4/5-ступенчатая автоматическая или 5-ступенчатая механическая; кузов – 4-дверный 5-местный седан несущего типа; база – 2750 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4865x1825x1420 мм; максимальная скорость – 218 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 9,3 с.

"ТОЙОТА-КЭМРИ СОЛАРА"

В 80-е годы на заокеанском рынке понизился спрос на двухдверные модификации седанов среднего класса. Стремясь сохранить уровень продаж, компании достаточно быстро нашли нужное решение – сделали упор на стилистическое различие двух- и четырехдверных машин. Так, например, появился на свет "Форд-Проуб" – эффектное купе, казалось бы, не имеющее ничего общего с достаточно консервативной "Маздой-626" и тем не менее созданное с ней на одной платформе.

Похожую политику избрала "Тойота", недавно представившая двухдверную модификацию модели-бестселлера "Кэмри". Эти машины уже завоевали в США репутацию надежных и доступных и неизменно фигурируют в рейтингах среди наиболее популярных автомобилей. Потому неудивительно, что приоритет в создании имиджа "Солары" был отдан специалистам калифорнийского дизайн-центра фирмы. Технические же решения принадлежат в основном японцам.

TOYOTA CAMRY SOLARA



Базовым для "Солары" стал бензиновый двигатель рабочим объемом 2,2 л мощностью 135 л. с., устанавливаемый и на "Кэмри", но большинство покупателей наверняка отдаст предпочтение более мощному мотору – трехлитровой "шестерке", в сочетании с механической коробкой передач обеспечивающей машине завидную динамику. Естественно, инженеры модернизировали и ходовую часть, изменив настройки амортизаторов и установив более жесткие пружины, чем на четырехдверной машине. Для совсем отчаянных "гонщиков" предназначен спортивный пакет, который отличают 16-дюймовые колеса взамен штатных 15-дюймовых, отделанный кожей руль и лихой задний спойлер.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6x24x2995 см^3; мощность "нетто" – 147 кВт/200 л. с. при 5200 об/мин; максимальный крутящий момент – 290 Н·м при 4400 об/мин. Коробка передач – механическая 5-ступенчатая или автоматическая 4-ступенчатая; кузов – 2-дверный 5-местный седан; компоновка – переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2669 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4826x1805x1399 мм; снаряженная масса – 469 кг; максимальная скорость – 217 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 7,0 с; расход топлива в условных городском и пригородном американских ездовых циклах – 11,2 и 8,3 л/100 км соответственно.

"ФИАТ-МУЛЬТИПЛА"

Похоже, фирма взяла за правило давать новым моделям имена наиболее удачных аналогов прошлого: "500" – "Чинквеченто", "600" – "Сейченто". Теперь – "Мультипла", словно напоминание о юрком "вагончике" 60-х годов. Публику исподволь готовили к восприятию внешне необычной машины: с прототипом познакомили осенью 1996-го в Париже, в "предсерийном" (окончательном) виде показали весной 1998-го, а в продаже она появится в середине нынешнего года.

Еще одно нетрадиционное в наши дни решение: кузов не сужается к верхней части – боковины практически вертикальны. По мнению разработчиков, это дает тройной эффект – свободное пространство в зоне голов пассажиров, меньший нагрев салона через боковые стекла полуденным солнцем, защита от дождя при открытых окнах или дверях.

Вначале автомобиль будет комплектоваться двумя двигателями: бензиновым 103-сильным от моделей "Браво"/"Брава" и дизелем с непосредственным впрыском мощностью 105 л. с. Несколько позже ожидается двигатель на природном газе, гибридный вариант на газе и бензине, а также, возможно, на электричестве и бензине. В планах и пятицилиндровый бензиновый мотор. Цена базовой модели, оборудованной АБС и тремя передними подушками безопасности, запланирована на уровне $19 000.



FIAT MULTIPLA

Нестандартна не только внешность (чего стоят хотя бы расположенные на трех уровнях фары и "ступенька" между ветровым стеклом и капотом!), но и размеры: при шестиместном салоне и багажнике объемом 430 л ее длина на 15 см меньше, чем у "Фольксвагена-Гольф" четвертого поколения!

Вместимостью автомобиль обязан новой компоновке салона. Кресла нетрудно переставлять, складывать и вынимать совершенно независимо друг от друга. Если едут, например, лишь четверо, то откинутые вперед спинки средних кресел образуют удобные столики. Три пассажира при необходимости разместятся впереди, и тогда сложенный задний ряд сидений увеличит объем багажника до 1255 литров! Рабочее место водителя также необычно. Все приборы смещены в центр, а на их привычном месте расположился второй закрывающийся перчаточный ящик.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4х16х1581 см³; мощность "нетто" – 76 кВт/103 л. с. при 5750 об/мин; максимальный крутящий момент – 144 Н·м при 4000 об/мин. Коробка передач – 5-ступенчатая механическая; кузов – 6-местный 5-дверный мини-вэн несущего типа; компоновка – переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2666 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3994х1871х1670 мм; снаряженная масса – 1300 кг; максимальная скорость – 170 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 12,6 с; расход топлива в условных городском и пригородном европейских циклах – 11,1 и 7,2 л/100 км.

КОРОТКО

"Ниссан", по слухам, разрабатывает новое спортивное купе, которое рассчитывает сделать относительно дешевым – около $30 тыс. Заднеприводный автомобиль, вероятно, будет оснащен в базовой версии рядной "шестеркой" мощностью 200 л. с.

* * *

"Вольво" приступает к производству "газобензиновых" версий флагмана. Двигатель модели S80 Bi-Fuel оснащен дополнительной топливной аппаратурой и может работать на сжатом метане. Запас хода при полных баках (100 л газа плюс 30 л бензина) – свыше 600 км. На очереди – S80 на сжиженном газе.

* * *

Родстер "Мерседес-Бенц-SLK" к 2000-му модельному году получит новую гамму двигателей. В частности, покупатель сможет выбрать вариант с 230-сильным V6. Слегка изменятся бамперы и интерьер.

* * *

Будущей осенью "Форд" представит обновленный мини-вэн "Галакси" с увеличенной базой и удлиненным капотом. Машина получит и новый мотор – 2,5-литровую 170-сильную "шестерку".

* * *

В возрасте 83 лет скончался Вильгельм Карманн, унаследовавший в 1952 году знаменитую фирму своего отца и управлявший ею вплоть до 1990 года. Его имя стало знаменитым благодаря модели "Гиа" на базе "фольксвагеновского" "Жука".

* * *

Испанская фирма СЕАТ приступила к серийному оснащению популярной модели "Ивиса" навигационной системой и кондиционером. Цена выросла по сравнению с базовой версией на $1800.

* * *

Вполне вероятно, что "Фольксваген" сменит "Тойоту" на третьем месте среди крупнейших автопроизводителей мира. Как заявил шеф концерна Фердинанд Пиех, в первом полугодии 1998 г. его предприятия произвели на 62 000 автомобилей больше японских конкурентов. На первых местах по-прежнему "Дженерал моторс" и "Форд".

* * *

Японская "Дайхатсу" выпустила модель "Авантазо TR-XX R4" – полноприводную микролитражку, способную разогнаться до 100 км/ч менее чем за 9 с. Под капотом этого "зверька" 4-цилиндровый турбонаддувный 16-клапанный мотор мощностью 64 л. с. и объемом всего 660 см³.



Год назад Президент России подписал Указ "О дополнительных мерах по привлечению инвестиций для развития отечественной автомобильной промышленности". Сегодня можно говорить о его первых результатах.

ПРАВИЛА ИГРЫ

Алексей СОЛОПОВ

Минувший год останется заметной вехой в истории российской автомобильной промышленности – окрепла уверенность в том, что она продолжит свое существование. Более того, в 1998 году число производителей автомобилей в стране увеличилось. Правда, могущество автопрома прирастает, увы, не российскими марками, зато появилась надежда на скорое насыщение внутреннего рынка машинами мирового уровня.

В последние годы конкуренция отечественному автомобилю со стороны иностранных производителей даже при существующих таможенных барьерах стала очевидна. Но ведь расхожее сравнение автоиндустрии с локомотивом, вытягивающим целые национальные экономики, имеет и обратное значение: остановка автозаводов приведет к сокращению заказов химикам, металлургам... и так, как говорится, до руды. И вот уже пора выстраивать другую цепочку: безработица, социальное напряжение, переворот, "железный занавес" и... полное отсутствие любых иномарок.

Перед государством встала двуединая задача: удовлетворить требования рынка, сохранив отечественную автопромышленность. Покупать целые производственные комплексы, подобные ВАЗу, теперь не по карману. Надежды, что мировые лидеры, соблазнившись бездонностью нашего рынка, сами понастроят здесь заводы, тоже не оправдались. Да, бывшие производственные объединения стали акционерными обществами. За несколько лет переговоров с разными зарубежными партнерами наши многому научились и решили многие проблемы, осложнявшие сотрудничество: социальную сферу передали муниципальным властям, ввели мировые стандарты бухгалтерского учета, разделили производства, даже созрели до готовности лишиться контрольного пакета. Рыночные уроки жестки, но доходчивы. Казалось бы, дело должно пойти. Но...

Наглядный пример. Некая фирма, продвинувшись довольно далеко в переговорах с одним из наших заводов, буквально на заключительной стадии задает вопрос: "А вот концерн "X", ведя переговоры с "...АЗом", получил такие-то льготы на федеральном уровне и такие-то – на местном. В состоянии ли вы обеспечить нам подобное? Или первейший наш конкурент получит в России явное преимущество?" А у местного директора (президента АО) отношения с губернатором – хуже некуда, не пойдет тот хлопотать о льготах в Минфин. Ответ уклончив, реакция иностранцев кислая, финал переговоров предсказуем. Сколько бы гибкости ни проявляли партнеры, любые компромиссы должны лежать в рамках правил, задаваемых государством.

Пока государство молчало, все переговоры были просто обречены на неопределенность. Законодательную инициативу проявил бывший министр автомобильной промышленности СССР, нынешний президент АО "ГАЗ" Николай Пугин. Его команда не только придумала схему взаимоотношений со стратегическим инвестором, но и доказала на практике ее жизнеспособность. Именно эта схема легла в основу президентского указа.

Обозначенный в документе инвестиционный минимум в 250 миллионов долларов резко ограничивает круг инвесторов, оставляя лишь крупные, а значит – надежные и солидные – фирмы. В обмен им предоставляется режим "свободного склада", когда ввозимые оборудование и комплектующие для автомобилей не облагаются пошлинами и налогами. Уровень локализации производства – 50% за пять лет – под силу именно автозаводам,

четко представляющим предмет производства. То есть государство поддерживает и развивает отечественную автоиндустрию, не тратя ни копейки из собственного скудного бюджета. За поддержку оно "расплачивается" таможенными льготами – деньгами, которые только могло бы получить. Из страны не уходит ни цента.

Поначалу указ вызвал негативную оценку со стороны Международного валютного фонда. Ведя войну с российскими таможенными и налоговыми привилегиями, МВФ усмотрел тут некий эксклюзив для ФИАТа (партнера ГАЗа), поскольку других претендентов на льготы, казалось, не было. Но у ФИАТа вскоре появились последователи из числа лидеров мировой автоиндустрии: этот документ создает ЕДИНЫЕ правила и равные права ВСЕМ фирмам, заинтересованным в продвижении на российский автомобильный рынок.

"Дженерал моторс", чей проект с ЕлАЗом грешил умолчанием касательно инвестиций, объявил на пресс-конференции, что СП в Елабуге будет соответствовать рамкам указа. И переговоры "Опеля" с ВАЗом станут более конкретными.

"Фольксваген" в лице чешской "Шкоды" поспешил закрепиться на ижевском плацдарме.

Велик соблазн добавить к этому списку еще несколько контрактов, находящихся "на подходе", но слово, данное источникам информации, обязывает. Важнее отметить другое обстоятельство. Если ФИАТ подписал все соглашения еще прошлой зимой, то "Дженерал моторс" высказывался в самом конце лета, когда кризис уже разразился, а "Шкода" обменивалась рукопожатиями с "Ижмашем" еще позже, когда он вовсю трепал российскую экономику. Что же толкает гигантов на риск? Высказывания их руководителей совпадают почти дословно. Если отбросить общие рассуждения о емкости российского рынка и реверансы в адрес указа, то бросается в глаза оптимизм, которого так не хватает сегодня россиянам. Да, краткосрочные прогнозы мрачны. Но крупный бизнес не живет "текущим моментом". Разработка технологии, изготовление, поставка, монтаж оборудования и запуск первой очереди занимают, как минимум, полтора-два года. Кризисы проходят – заводы остаются. Как и желание людей ездить на хороших автомобилях. Так что среднесрочный прогноз уже благоприятен. А к моменту выхода на проектную мощность – к концу первой пятилетки века грядущего – все, глядишь, наладится, и наша покупательная способность пойдет в гору. Те, кто способен вложить 250 миллионов долларов, не могут не думать о перспективе.

Итак, подписанный в начале 1998-го указ к концу года вызвал к жизни три совершенно разных совместных проекта.

ГАЗ учредил с ФИАТом СП "Нижегород моторс" для производства популярной итальянской малолитражки, сохраняя производство "волг" и независимость.

В империи "Фольксвагена" к испанскому СЕАТу и чешской "Шкоде" вот-вот добавится российский "Ижмаш", заменяющий антикварные "москвичи" и толком неосвоенные "орбиты" автомобилем на платформе новейшего "Фольксвагена". ЕлАЗ, зачатый еще при социализме, с помощью повитухи в лице "Дженерал моторс" выйдет, наконец, из стадии внутриутробного развития: корпорация "ЕлАЗ-Джи-Эм", продолжая собирать "блейзеры", строит производство "опелей".

Сохранятся действующие автозаводы, появятся новые, а значит – рабочие места, налоговые поступления в бюджет.

"Фольксваген", ФИАТ и "Дженерал моторс", к вящему удовольствию российского потребителя, станут конкурировать друг с другом на нашем рынке точно так же, как они делают это, например, в Аргентине.

Критики указа хулят его за то, что не поощряется экспорт. Дескать, наш невзыскательный потребитель не даст новым автопроизводителям стимула к развитию: у нас уже был ФИАТ, а сегодня в Тольятти делают устаревшие модели. Но, во-первых, ФИАТ, не владея ВАЗом, не несет за его политику никакой ответственности, а вот "Нижегород моторс" является ФИАТом наполовину. Во-вторых, машинам "Нижегород моторс" придется бороться за покупателя с машинами "Иж-Шкоды" (или как там они будут называться) и елабужскими "опелями". Так что качество и сменяемость моделей будут задаваться "инородителями" и конкуренцией на российском рынке, а не потугами продавать российские ФИАТы в Италии. В не столь уж давнюю эпоху, когда за автомобилем приходилось стоять в очереди годами, экспорт, тем не менее, очень поощрялся, став одной из причин того, что по уровню автомобилизации и сегодня ниже нас лишь самые слаборазвитые страны. Экспорт, конечно, дело хорошее, но государству пристало в первую голову заботиться о собственных гражданах. Вот если ГАЗ, воспользовавшись соучредительством в "Нижегород моторс", научит персонал работать так, что новая "Волга" пойдет на экспорт, – другое дело.

А что же "новые русские автомобилестроители", совсем недавно потрясавшие планов громадьем? Ни КИА в Калининграде, ни "Хёндэ" в Балаково инвестировать в российские предприятия не собирались, а ростовчане из "Донинвеста" даже гордились тем, что построили завод в Таганроге, "не впадая в финансовую зависимость от "Дэу". Во всех трех случаях инопартнеры выступали в роли добросовестных поставщиков комплектующих для "отверточной" сборки и оборудования для будущих производств. За что получали, понятно, долларами. Вывоз капитала для сегодняшней российской экономики – удовольствие непозволительное. Поскольку в указе основанием для таможенных льгот служат прямые инвестиции, то названные проекты под послабления не подпадали по определению. Что сразу ставило их конечный продукт в заведомо проигрышное положение перед изделием "указных" предприятий. Протекционизм? Да, вполне нормальная практика для любого государства, защищающего своего производителя: хочешь попасть на свой внутренний рынок – инвестируй в мою экономику. Августовский прыжок доллара довершил процесс. "Химэксмаш" сворачивает автомобильную программу в Балаково, остановлена сборка в Калининграде и Ростове-на-Дону, замер, не произведя ни одного автомобиля, новенький, с иголочки, завод в Таганроге.

Кстати, все "указные" проекты тоже имели "отверточную" составляющую: пока создается полномасштабное производство, на рынок поступают собранные из автокомплектов легковушки. Это и разведка боем для маркетинга, и "приручение" потребителя к новой технике, и "раскрутка" марки. Но сегодня и эти машины оказались дороги для российского покупателя, так что сборку решено не форсировать. Но это никак не сказывается на контактах в целом (ведь "отверточная" сборка – лишь небольшая составляющая большого проекта).

Лежащая в основе президентского указа схема отнюдь не догма. Другие российские и иностранные автозаводы могут найти свои пути. Главное, что вполне цивилизованно определены правила, достойные страны. И правила эти работают.

ИСПАНСКИЙ БУМ

Автомобильная промышленность стала наряду с туризмом двигателем испанской экономики. С января по июнь 1998 года с конвейеров сошло 1,5 млн. автомобилей – почти на 11% больше, чем год назад. Здешние заводы – это филиалы иностранных концернов. Даже испанская марка СЕАТ принадлежит "Фольксвагену". А всего здесь собирают свои машины 12 автогигантов. То, что ведущие фирмы открывают свои предприятия в Испании, вполне объяснимо: при меньшей заработной плате испанский рабочий собирает столько же автомобилей, сколько немецкий. Конечно, правительство Испании использовало и другие экономические стимулы, чтобы привлечь зарубежные компании к созданию рабочих мест. Из десяти самых эффективных автозаводов Европы три находятся на Пиренейском полуострове: "Форд" в Валенсии, "Опель" в Сарагосе и СЕАТ в Марторели.

Почти 80% испанских машин идет на экспорт, составляя 22% общего объема экспорта. Причем, если ранее внутренний рынок оценивался как неперспективный, то теперь он быстро развивается. Так, в первом полугодии 1998 года в Испании продали 590 тыс. новых машин – на 15,6% больше, чем в прошлом году. Темпы роста превышают показатели Германии втрое, а среднеевропейский уровень – в два раза! Этому буму способствует и правительство страны: была снижена стоимость регистрации новых автомобилей и назначены премии за сдачу в утиль старых. С ростом уровня жизни испанцы стали покупать не просто больше автомобилей, а больше дорогих моделей: "Мерседес", БМВ, "Ауди" и "Ягуар" увеличили в этом году объем продаж на 30%.



Производство автомобилей (млн. шт.) в первом полугодии 1998 и 1997 гг.

✔ **Во время визита в Индию руководителя Татарстана Минтимера Шаймиева обсуждался вопрос о поставках корпорацией "Хёндэ-Индия" 40 тысяч двигателей для выпускаемой ОАО "КамАЗ" микролитражки "Ока".**

МАЛ СЕРВИС, ЗАТО ДОХОДЫ...

"Фольксваген" собирается открыть в Германии сеть из двухсот с лишним малых ремонтных предприятий, ориентированную на небогатых владельцев подержанных машин. Ее особенность – дешевое и быстрое (до 30 минут) устранение мелких неисправностей.

Новая сеть составит мощную конкуренцию мастерским, которые принадлежат осевшим в ФРГ иностранцам (в основном, туркам), часто использующим вместо фирменных запчастей поддельные.

Подсчитано, что ежегодный доход такого сервиса может достичь 2,5 млрд. марок.

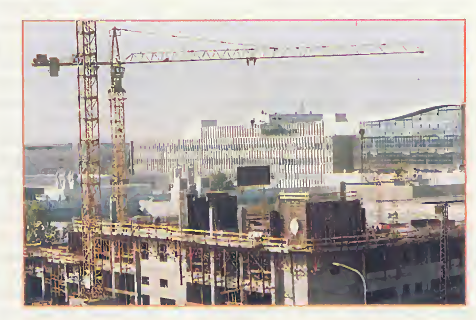
✔ **ОАО "КамАЗинструментспецмаш" (бывший инструментальный завод) получило крупный заказ из США – он составит 20 процентов всех запланированных на этот год финансовых поступлений и позволит сохранить 81 рабочее место. Речь идет о сменных деталях кузнечно-штамповых машин, некоторых видах инструмента и тары.**

✔ **Правительство Москвы и концерн "Вольво" подписали протокол о намерениях, касающийся создания СП по выпуску шведских грузовиков. Производство развернется, вероятно, на одной из площадок АМО "ЗИЛ" в столичном микрорайоне Чертаново.**

✔ **Российская автопромышленность, как считают эксперты ОАО "Автосельхозмаш холдинг", при государственной поддержке может выйти на мировой конкурентоспособный уровень через 10–15 лет.**

А МЫСЛЯМ – ПРОСТОРНО!

"Опель" инвестирует 90 млн. марок в расширение международного технического центра (МТЦ) фирмы при ее головном предприятии в Рюссельсхайме (Германия). К 2000 году рядом с действующим корпусом, где работают более 7 тысяч специалистов, возведут новое здание площадью около 15 000 м^2. Здесь дополнительно разместятся четыре стенда для испытания автомобилей, семь – для двигателей, два – для трансмиссии, еще десять – для отдельных узлов, а также



гараж-мастерская на 30 машин. Система лифтов позволит быстро доставлять испытуемые автомобили со стоянки на крыше здания к тому или иному стенду. "Вторая очередь" МТЦ примет около 700 инженеров и техников; одновременно надстраивают на два этажа существующее здание, где будут помещения инженерных бюро.

"ЕВРО"ПЕЙСКИЕ РАСЧЕТЫ "РЕНО"



"Состояние европейского авторынка далеко от кризисного, правда, за исключением Великобритании и Италии, – заявил президент фирмы "Рено" Луи Швейцер. – Значительно более заметное снижение спроса на автомобили отмечено в Аргентине, Бразилии и Турции". В связи с этим президент подтвердил, что "Рено" переориентирует свою "внешнюю политику" на рынки Центральной Европы, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии. Прежде фирма имела виды на Восточную Европу, Россию, Турцию и Китай.

Определенные надежды президент возлагает на евро – единую европейскую валюту, расчеты в которой вводятся с 1 января. По мнению Швейцера, это стимулирует бизнес компании, так как снизит неизбежные потери при валютных перерасчетах и создаст условия более прямой конкуренции при прозрачности границ. Впрочем, глава "Рено" понимает, что цены на автомобили неизбежно снизятся: ведь теперь, сравнивая цены в единой валюте, покупатели из разных стран легче сориентируются, где подешевле...

✓ **В 1999–2000 гг. инвестиции в реконструкцию подмосковных участков автодорог "Волга", "Урал", "Украина" и "Россия" составят 12 млрд. руб. В целом по России в 1998 г. введено в строй около 5 тыс. км автомобильных дорог, из них 800 км – федерального значения.**

✓ **ОАО "ГАЗ" и канадско-австрийский концерн "Магна-Штайр" подписали в Вене рабочее соглашение об организации совместного предприятия по крупносерийному производству дизельных двигателей "ГАЗ-560 Штайр", уже выпускаемых в Нижнем Новгороде. Речь идет об увеличении их выпуска примерно до 250 тыс. ежегодно.**

МНОГО МАШИН – ТОЖЕ ПЛОХО

"Южная Корея переживает тяжелый кризис перепроизводства в автомобильной промышленности, при этом все предприятия едва ли выкарабкаются своими силами. Некоторые вынуждены будут закрыться либо перейти в собственность иностранных корпораций", – констатировали английские экономисты на конференции производителей автомобилей в Сингапуре.

Они считают также, что азиатский авторынок способен поглотить не более 3–4 миллионов автомобилей, причем сбыт существенно не увеличится по крайней мере несколько лет. Обеспечить этот рынок способны три-четыре мировых автогиганта, тогда как в регионе ныне действуют десятки производителей. Одна Южная Корея могла бы выпускать четыре с половиной миллиона автомобилей в год, однако продажи в стране составляют ныне всего 600 тыс.шт., и даже с учетом экспорта возможности далеко опередили реальность.

В этой связи неясна судьба компании "Самсунг Моторс" – возможно, она будет поглощена другой, более крупной фирмой. Кроме того, есть сведения, что пятимиллиардный долг корпорации "КИА Моторс", списанный при ее покупке, – всего лишь вершина айсберга. На самом деле КИА и ее филиал "Азия Моторс" совместно задолжали около 12 миллиардов долларов.

ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ В РОССИИ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 1998 ГОДА, шт.

	Объем производства	Объем продаж	Продажи к пр-ву, %
ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ			
ГАЗ	92 771	93 730	101,0
КамАЗ	13 902	13 902	100,0
АвтоВАЗ	449 587	446 445	99,3
"Москвич"	28 830	28 146	97,6
АвтоУАЗ	22 273	22 168	99,5
СеАЗ	7 810	7 840	100,4
"Красный Аксай"	4 644	4 687	100,5
"Ижмаш"	2 224	1 066	47,9
Всего:	**622 046**	**617 992**	**99,3**
ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ			
ЗИЛ	15 995	15 092	94,4
ГАЗ	62 220	64 922	104,3
КамАЗ	1 105	1 214	109,9
УралАЗ	2 002	2 205	110,1
АвтоУАЗ	16 809	16 486	98,1
"Ижмаш"	4 194	2 187	52,1
Всего:	**103 329**	**103 074**	**99,8**
АВТОБУСЫ			
ГАЗ	7 948	7 978	100,4
НефАЗ	189	316	167,2
АвтоУАЗ	15 677	15 706	100,2
ЛиАЗ	157	166	105,7
КАвЗ	1 164	1 090	93,6
ПАЗ	6 322	6 294	99,6
ГолАЗ	70	76	108,6
Всего:	**31 545**	**31 639**	**100,3**

Источник: АО "Автосельхозмаш холдинг".

"КОНТИНЕНТАЛЬ" – ОН И В АФРИКЕ...

Германский шинный концерн "Континенталь" приобрел 60% акций своего давнего партнера – южноафриканского предприятия "Дженерал тайр". Завод в Порт-Элизабете, последние 20 лет работавший по лицензии "Континенталь", ныне получает торговую марку концерна. Крупнейшее в регионе предприятие с персоналом в 2000 человек ежегодно выпускает продукции на 120 млн. долларов.

ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АВТОМОБИЛЕСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ за 1-е полугодие 1998 года (млн. руб.)

	Выручка от реализации	Балансовая прибыль	Налог на прибыль
ГАЗ (Нижний Новгород)	6846,99	718,05	179,80
"Арзамасский машзавод"	280,62	43,50	10,41
КамАЗ (Набережные Челны)	539,36	-305,64	–
УралАЗ (Миасс)	655,35	-98,33	–
АвтоВАЗ (Тольятти)	13106,25	3018,41	740,93
СеАЗ (Серпухов)	94,50	-11,45	–
"Москвич"	565,48	-159,05	–
"Уралавтоприцеп" (Челябинск)	27,10	-0,55	0,12
Заволжский моторный завод	1135,72	74,04	24,40
"Автодизель" (Ярославль)	598,23	-82,91	5,01
ЯЗДА (Ярославль)	79,68	-6,05	4,92
ЯЗТА (Ярославль)	109,55	-12,59	–
ЛиАЗ (Ликино)	69,74	-17,00	–
КАвЗ (Курган)	100,03	6,81	1,24
"Троллейбусный завод" (Энгельс)	46,96	-2,62	–
"Павловский автобус"	486,72	45,61	14,23
ГолАЗ (Московская обл.)	65,54	-23,05	–

Источник: АО "Автосельхозмашхолдинг".

✓ **"Фольксваген" прорабатывает варианты создания совместного производства в России. Расположение и сроки еще не определены, но названы конкретные модели – легковая "Поло" и развозной "Транспортер".**

"ДАЧИЯ" СТАНЕТ СОВРЕМЕННЕЙ

Концерн "Рено" вновь серьезно заинтересовался Румынией, где с 70-х годов по его лицензии выпускают автомобили "Дачия". На сей раз "Рено" выступит инвестором, купив 51% акций компании "Дачия-Питешти". На контрольный пакет претендовали также "Фольксваген" и "Дэу", но "Рено" предложил более выгодные условия: модернизировать автозавод и ныне выпускаемую модель, а также организовать производство новой, современной модели ценой до 6 тысяч долларов.

Завод "оборонки" рвется на внешний рынок с мирной продукцией.

Алексей СОЛОПОВ



Патронный завод возник в Симбирске еще в 1916 году – перевели из столицы. Восьмидесятилетний юбилей встретили сокращением персонала в 2,5 раза и обвальным падением производства. По большому счету, оно и к лучшему – надобность в патронах падает как раз в мирное время. Но неспроста сказано: "Кому война, а кому – мать родна"...

Крепко задумались на заводе тяжкой думой. В свое время начинал здесь свою биографию знаменитый изобретатель Лев Кошкин. Именно в Ульяновске родилась его сверхпроизводительная роторная технология. И по сей день на берегах Волги могут разработать и изготовить роторную линию эдак миллионов на двадцать изделий в год. Если это не патроны, то что же?

Поискать решили в автоиндустрии, известной разнообразием потребностей. И нашли. В 1995 году произвели в Ульяновске первые 300 тысяч свечей. В минувшем собирались сделать уже 6 миллионов, но кризис сильно придавил. Тем не менее, сегодня выпускают свечи 17 наименований, а на 2001 год запланирован объем – 20 миллионов штук. И хотя пока нельзя сказать, что УМЗ полностью перепрофилировался, пример результативной конверсии налицо. Более того, здесь смотрят в будущее с оптимизмом и готовы потягаться с сильными мира свечного.

– Взявшись за новое дело, мы пошли по пути создания "суперсвечи" с использованием последних разработок в этой области, – рассказал главный инженер производства автомобильных свечей зажигания Ульяновского машиностроительного завода Руслан Тарахтий. – Электрод делаем биметаллический – медный сердечник впрессован в нихромовый корпус, что улучшает теплоотвод, существенно расширяя диапазон эффективной работы такой "термопластичной" свечи. Понятия "холодная" или "горячая" свеча уходят в прошлое. Биметалл позволяет сократить номенклатуру свечей, избавляет от необходимости сезонной их замены. Главное же – становятся достижимы все более жесткие требования экологов. В качестве "напарника" меди чаще используют никель. Сплав никеля с хромом более живуч, но тяжелее штампуется. Наши технологии позволили применить нихром, что сразу заметно увеличило ресурс свечи. На сравнительных испытаниях в НИИ автоэлектроники ульяновская свеча отходила два с половиной ресурса "бошевской", – с гордостью подчеркнул главный.

Если сравнивать, например, с тем, как работают на "Боше", то технология волжан вполне "самостоятельна". А вот коэффициент использования металла здесь выше, что удешевляет производство.

Наконец, у большинства производителей контроль качества статистический, а на УМЗ изготовили роторную линию контроля, где проверяют абсолютно все изделия на герметичность и искрообразование.

Не уступая в качестве, ульяновцы могли бы побеждать ценой, но... вынуждены искать среди конкурентов партнера для совместного производства. Трудность в керамическом изоляторе. Принятая для него во всем мире "сухая" технология в России есть на энгельсском заводе и на уфимском. Делиться ею у них нет ни интереса, ни возможностей. Нашли поставщика в Чехии – фирму "Бриск". Качество отменное, но изолятор составляет основную стоимость свечи – дорого! Думают об организации такого производства на месте. Но специалистов по керамике своих нет, растить их долго, а трех миллионов долларов на оборудование для этого производства взять неоткуда. Вот почему идут поиски инопартнера. Сотрудничество не только решит перечисленные проблемы, но и продвинет россиян на зарубежный рынок.

Впрочем, на внешний рынок можно попасть и "в составе автомобиля". Ульяновские свечи установлены на ВАЗ-2110, проходящем омологацию во Франции. Чешский "Бриск" потратил три с половиной года, чтобы занять место под капотом чешской же "Шкоды" – последняя, как известно, принадлежит "Фольксвагену", а он весьма разборчив. Если "Шкоду" надумают производить в Ижевске, сегодняшний партнер станет конкурентом УМЗ в борьбе за "лакомого" потребителя.

Держа "в уме" и нижегородский ФИАТ, и "Донинвест", волжане активно работают с отечественными автозаводами. Моторы всех УАЗов укомплектованы, понятно, ульяновскими свечами, заключен договор с ВАЗом, идут испытания на заволжском моторном.

Свеча зажигания – не самая сложная деталь автомобиля, а патрон – не самый хитрый элемент вооружения. Отечественные патроны пользуются на внешнем рынке устойчиво высокой репутацией. Сумеют ли снискать ее отечественные свечи?

А напоследок другая история про автомобили и патроны. Ульяновский машиностроительный традиционно делал еще приводные цепи для всяческой техники. Недавно вазовцы обратились с вопросом, не смогут ли ульяновцы заменить ставший неподъемным импорт. "О чем разговор!" – ответили на УМЗ и занялись оснасткой для однорядной приводной цепи моторов нового поколения. Напомним, что основным поставщиком ВАЗа был назначен когда-то Даугавпилсский завод велосипедных цепей. Для тех, кто не силен в географии, поясним, что от Тольятти до Ульяновска не набегает и двухсот километров, а до Даугавпилса – больше двух тысяч. Такая вот была экономная экономика с государственным планированием...

ПАН ВЫВРОТКА И КОМПАНИЯ

В Польше собирают МАЗы к обоюдной выгоде.



Леонид САПОЖНИКОВ. Фото автора

Удивительный факт: грузовики марки МАЗ собирают или готовятся собирать в четырех частях света. Есть МАЗ-европеец (Польша) и МАЗ-африканец (Египет). На очереди азиат (Вьетнам) и латиноамериканец (Аргентина). А всего пару лет назад на Минском автозаводе даже не помышляли о такой географии. Первый, случайный шаг к выходу в дальнее зарубежье связан с забавным недоразумением.

Польская фирма "Хемикс", продающая и производящая краски, надумала предложить их МАЗу. Полагая, что буква "М" в названии означает "Московский", направила делегацию сперва в Москву. Минчане о "Хемиксе" вообще ничего не знали и предложение оставили без внимания. На том бы и расстались, но, видно, звезды благоприятствовали партнерству: фирма, хоть и не сразу, склонила автозавод к идее собирать МАЗы в Польше.

Минчане, в сущности, не рисковали ничем. Польский рынок они давно потеряли. Деньги "Хемикс" у них не просил – ведь речь шла не о СП, а о простой поставке машинокомплектов с гарантией их оплаты. Весь риск был на стороне гданьской фирмы: она не только взялась за новое для себя дело, но дерзнула предлагать "восточный" автомобиль в стране, где потребитель молится на Запад. В стране, где еще в начале 90-х утвердились европейские гранды, ошеломляя клиентов техническим совершенством грузовиков и выгодными условиями кредита.

У кредитов есть недостаток: их надо возвращать. И вообще необязательно ездить на "сканиях" и "мерседесах" по стройплощадкам. Эйфория пошла на убыль. Одновременно росла потребность в дешевом, но надежном и достаточно современном автомобиле. Его-то посланцы "Хемикса" и увидели в Минске...



Польский МАЗ разгружается на три стороны.

Возле старинного города Слупск трудятся 24 специалиста. За год они должны собрать не менее 200 МАЗов, иначе придется уплатить разорительную пошлину за ввоз комплектующих.

– Успеем! – уверены руководители. – Можно смонтировать и 300, а в две смены – 600, были бы заказы.

Ярославские двигатели поступают пока регулярно. Фирма, однако, подстраховалась: адаптировала к МАЗам дизель "Мелец", предназначенный для польских грузовиков "Ельч", Подумывает и о "лиазовских" моторах мощностью 400 и 240 л. с. К сожалению, чешские двигатели вдвое дороже ярославских.

Один из постов мини-конвейера.



Сегодня "Хемикс" собирает преимущественно самосвалы МАЗ-5551 полной массой около 18 тонн. В числе польских комплектующих шины с трехлетней гарантией (марок "Дембица" и "Стомил") и тихая гордость фирмы – кузов с разгрузкой на три стороны:

– Проше пана, "выврвотка" (самосвал – **Л.С.**) из Минска еще такого не имеет!..

Основные покупатели "вывроток" – строительные и горнодобывающие предприятия, а также фирмы, развозящие уголь для отопления.

Выпускают здесь и грузовики с бортовой платформой на шасси МАЗ-53366 и 53371 (у последнего короче база). Полная масса – примерно 28 тонн. Платформа алюминиевая, на 400 кг легче мазовской. И пол у нее, между прочим, специальный – в пупырышках, чтобы грузчики, не дай Бог, не поскользнулись.

На международных перевозчиков "Хемикс" почти не рассчитывает: там к тягачу столько требований, что он утратит единственное преимущество перед конкурентами – дешевизну. А вот нишу тягачей-лесовозов фирма намерена занять. Ведь большинство лесозаготовительных предприятий в стране сегодня карликовые, и дорогой лесовоз им не по карману. Здесь для МАЗов отличный шанс.

В 1998 году в Польше было продано 4 тысячи грузовиков полной массой более 16 тонн. Значит, 600 машин, которые уже сейчас мог бы выпускать "Хемикс", – это 15% рынка. "Мы уверены, что продаем хороший автомобиль, – говорит совладелец фирмы Рышард Курыльчик. – Проблема в том, чтобы передать нашу уверенность покупателям".

Авторитет минской марки ощутимо возрос после создания СП "МАЗ–МАН". Ведь МАН, рассуждает потребитель, не стал бы вступать в альянс с кем попало. Не менее важно другое: владельцы МАЗов в Польше могут теперь обращаться на сервисные станции МАН.

А еще на имидж МАЗов работают "муравьи". Так полушутя называет "Хемикс" тысячу своих агентов из числа студентов старших курсов механических факультетов. Фирма познакомила их с устройством и возможностями МАЗов, а затем заключила с каждым договор. Сумеют найти покупателей – получат свои комиссионные. А не сумеют – фирма внакладе не останется. Ведь став инженерами, многие из них свяжут свою судьбу с автотранспортом. И, по крайней мере, будут знать сами, что есть такой хороший грузовик – МАЗ.

ЗНАТЬ БЫ РАСКЛАД...

Вы заметили: несмотря на кризис, вопрос «какой автомобиль выбрать?» звучит в последнее время все чаще.

Сергей КАНУННИКОВ, Антон ЧУИКИН

Речь, конечно, идет о массовых отечественных автомобилях – подорожавших в рублях, но полегчавших в валюте в полтора-два раза. И сегодня многие, кто копил на машину в «зеленых», получили возможность сделать покупку гораздо раньше намеченного срока. Нашего полку автолюбителей прибывает... Но не все подошли к внезапному осуществлению давней мечты подготовленными; тысячи волнующихся «новобранцев» впервые попадают в автосалоны. Помочь новичкам сориентироваться на рынке российских машин и призван этот материал.

Он не столько редакционный, сколько читательский. Авторы беспристрастных оценок автомобилей, представленных на диаграммах, – читатели ЗР. Они (вы!) присылали в журнал заполненные анкеты, делясь мнением о машинах, сервисе, ремонте (см. наши отчеты под рубрикой «Анкета ЗР»). Так что перед вами – плод коллективного творчества: не менее 70 тысяч человек, опытных автомобилистов, могли бы подписаться под этой статьей.

Нам оставалось обработать и собрать в одном материале результаты нескольких опросов, разбавить их нашими субъективными (то есть не совсем бесспорными) описаниями автомобилей – и получить некий "справочник покупателя". В него вошли не все марки – некоторые выпали за малостью выпуска, иные – по причине специфичности (УАЗ, например).

Смотрите, читайте, сравнивайте, делайте выводы...

«Жигули», наследники «копейки», по-прежнему пользуются хорошим спросом. За последние 10 лет гамма изрядно сузилась – сняты с производства моторы объемом меньше 1,5 л и вместе с ними несколько модификаций. Ныне «классику» (общепринятое название всех заднеприводных ВАЗов) представляют следующие автомобили.



ВАЗ-21053: аскетичность – не порок. Самый дешевый тольяттинский автомобиль. В активе – внутренняя и внешняя простота (меньше молдингов – меньше ржавчины) и, конечно же, цена. Новичка могут помучить мелочи вроде блуждающих контактов в платах задних фонарей и блоке предохранителей. Три варианта отделки салонов – от простецкого "кожзама" и пластика до велюра; впрочем, определение «спартанский» справедливо для любого из них.



ВАЗ-21061, 2106: остатки былой роскоши. Абсолютный чемпион по выпуску, долгожитель конвейера, автомобиль 2000 года... Увы, это не комплименты. «Шаха» пользуется большой народной любовью как осколок эпохи дефицита, как самый престижный некогда «жигуль», как «вечный» автомобиль.

«Шестерка» сделана из... противоречий. Более дорогая и престижная, чем «пятерка», она не оборудована даже обогревом заднего стекла; но иногда удостаивается электростеклоподъемников. Самый молчаливый салон (без скрипа и стука панелей) – «зато» тонкий руль по моде 60-х с аляповатым тиснением. Мощный мотор 1,6 л – и часто четырехступенчатая коробка передач. Современная окраска (в том числе «металликом», в отличие от других классиков) – и пришедшие из тьмы времен сиденья «для беспозвоночных», с очень

низкой спинкой. Объективные достоинства – более высокая, чем у других вазовских заднеприводников, коррозионная стойкость (ЗР, 1997, № 11), простая и надежная система электрооборудования.

В автосалонах можно встретить модификацию 21065 с дюралевыми «пятыми» бамперами и пятиступенчатой коробкой передач.

ВАЗ-2107, 21074: «классическое» совершенство. Последний и лучший представитель заднеприводного семейства. Когда-то автомобиль с решеткой радиатора в стиле «Мерседеса» был самым престижным «жигулем». За красоту надо платить – под «модным» хромом капот гниет быстрее. А двигатель 1,5 л теперь ставят и на «пятерку». Зато в «семерке» более человечные, чем в других классиках, сиденья, богаче салон, интереснее панель приборов. Выглядит машина подороже ближайших родственников... чему вы найдете подтверждение и в прайс-листах. Редкий гость в магазине – автомобиль с впрысковым двигателем 1,7 л.



ВАЗ-21043: «истейт» по-русски. Дежурное слово для описания достоинств универсала – практичность. При необходимости этот добропорядочный «жигуль» берет на себя функции развозного грузовичка. Недостатки – те же, что у прочих заднеприводников. «Четверку» любят заядлые дачники, начинающие бизнесмены и Виктор Иванович Филиппов, наш завгар.

Диаграмма – ответы на вопрос: случались ли и при каком пробеге неисправности двигателя, трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, тормозов, электрооборудования и кузова? Обработав данные, мы получили число поломок на 100 автомобилей. Можно считать это условным коэффициентом надежности или вероятностью отказа при определенном пробеге.

Немного более комфортабельный и дорогой универсал с сиденьями и панелью приборов от «семерки» несет индекс 21047. Экзотика – «инжекторная» (то есть впрысковая) и дизельная модификации, соответственно 21044 и 21045.

Вазовская классика – для небогатых и непритязательных. Морально устаревшая конструкция конца 60-х не избалует и не изнежит владельца (чего стоит хотя бы посадка «орлом»). Зато машины досконально изучены миллионами соотечественников – при необходимости ремонта или устранения неполадок всегда найдутся советчики и помощники. Невысокое качество комплектующих (не редкость гудящие редукторы, карданные крестовины, шаровые опоры и наконечники рулевых тяг, «кончающиеся» через 10–20 тысяч) компенсируется повсеместным наличием запчастей и ремонтных мастерских. Скоротечную коррозию несколько замедляют современная химия и хозяйский уход.



Самый же крупный недостаток классики – классическая компоновка. В управлении, особенно на скользкой зимней дороге, эти машины сложнее и строже, чем переднеприводные.

Семейство «самар», в середине 80-х встреченное с некоторым недоверием, ныне пользуется заслуженной популярностью.

На машины устанавливают двигатели объемом 1,5 л с различными системами питания – карбюраторной (мотор 21083) или распределенным впрыском топлива (2111). Последние могут быть с нейтрализатором – такой автомобиль выбирать не советуем, если нет возможности заправляться только неэтилированным топливом. Варианты скромного интерьера – низкая/высокая панель приборов, тканевые вставки в боковинах, твид или велюр на сиденьях. Можно найти машины с заводскими электростеклоподъемниками в передних дверях. Под чарующими названиями колеров "синяя полночь", "опатия", "грин" и т. д. скрываются как обычные эмали, так и "металлики" (последние дороже).

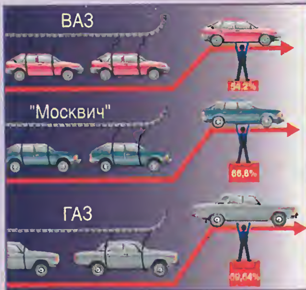
ВАЗ-21083: эгоист. Если вы редко возите более одного пассажира – эта машина для вас. Нехватку дверей компенсируют некая моложавость облика и налет спортивности. «Восьмерка» теперь считается надежной и привечается всеми СТО. Она дает возможность «шустрить» в городе и не чувствовать себя ущербным на трассе даже среди иномарок. Не всем понравится тесноватая посадка и скупое оформление салона. На машинах с высокой приборной панелью неудобно правой ноге, а "печка", вовсю нагревая магнитолу, плоховато дует в салон.

ВАЗ-21093: универсальный инструмент. Та же «восьмерка», но с двумя «лишними» дверями. За 10 лет выпуска «Самару» успели изучить потребители и сервис, так что «девятка» стала нормальным семейным автомобилем, потеснив заднеприводные ВАЗы. Самая массовая из «самар». Довольно престижна и в то же время практична. Минусы – для семейной машины тесновата, для престижной – простовата.



ВАЗ-21099: мещанин во дворянстве. Та же "девятка", но с отдельным багажником. Подарок ВАЗа любителям седанов, преемник «семерки». По сравнению с родоначальниками семейства «самар» дороже и «круче» – со всеми вытекающими отсюда плюсами и минусами. Пользуется повышенным вниманием угонщиков и сотрудников ГИБДД.





Дефекты новых автомобилей. Больше 50% только что проданных машин нельзя назвать совершенно исправными! Подтекает масло, не горит лампочка, не закреплена обивка – увы, обычные претензии покупателей. Оцените, как работают автозаводы, прикиньте уровень предпродажной подготовки – весьма вероятно, вам придется повторять ее самостоятельно.



Каким бы удачным ни оказалось приобретение, рано или поздно машина потребует ремонта, а значит – запасных частей. В достатке ли они для машин разных марок? На диаграмме показано твердое «да» владельцев.



ВАЗ-2110: молодой, растущий организм. Вершина вазовской гаммы, самый современный из отечественных автомобилей. «Дутый» кузов ныне примелькался и не вызывает отрицательных эмоций – наоборот, выглядит весьма модным на фоне предшественников. По конструкции шасси – аналог «самар». Более современный и удобный салон, диагностическая система, автоматический отопитель. Отличная аэродинамика (и поэтому самый низкий эксплуатационный расход топлива). Самая высокая стойкость к коррозии. Автомобиль заметно прогрессирует в качестве изготовления, понемногу излечивается от детских болезней. Перестают быть дефицитом оригинальные детали – расширительный бачок, термостат, опоры стоек. Однако запчасти по-прежнему дороже «самарских». В «десятом» семействе обещана широкая гамма – универсал 2111 и седан 21103 с 16-клапанным двигателем уже появились в продаже.

«Десяток» пока немного... но это только пока. Лет 15 конвейерной жизни им обеспечено.

Среди отечественных машин переднеприводные ВАЗы – самые беспроблемные. Сохранив все лучшее, выгодно отличаются от предшественников надежностью, управляемостью, безопасностью, экономичностью, коррозионной стойкостью.

Хороший выбор как для новичков (можно набираться опыта за рулем, а не крутить гайки), так и для опытных, кто много ездит и дорожит своим временем. Подержанные «самары» – в цене. Самый современный ВАЗ – «десятка» – в ближайшие годы, видимо, будет пользоваться на вторичном рынке неплохим спросом, ослабив позиции «самар».

Тюнинговые фирмы уделяют переднеприводным ВАЗам особое внимание: при наличии средств и желания можно сделать любую из машин более быстрой, устойчивой, комфортной.



ВАЗ-21213: романтикам плохой дороги. «Нива» – автомобиль специфичный. В активе – проходимость, относительная простота конструкции, условная комфортабельность... и еще раз проходимость. Прекрасно ведет себя на заснеженных трассах. В пассиве – маленький багажник, высокие эксплуатационные расходы, меньшие ресурс и надежность. Вездеходу простительно.

Перед тем как покупать «Ниву», подумайте еще раз: действительно ли вам нужен полный привод, а вместе с ним прожорливый, тесноватый и недешевый автомобиль?

М-2141-00: коренной москвич. "41-й". Большой и дешевый автомобиль. Ныне лишен родового «столичного» имени и продается под многозначными цифровыми индексами. Просторный салон, удобство посадки оценят те, кто ездит далеко. Ремонтопригодный двигатель ВАЗ 1,6 л (автомобили с моторами УЗАМ сейчас почти не предлагают) хорошо знаком и достаточно надежен. У гаишников и жуликов не вызывает интереса. Увы, недостатки перевешивают достоинства: «москвичи» очень быстро ржавеют, как правило, отвратительно собраны (к тому же в последнее время продавцы активно сбывают «некомплект»), недолговечны (особенно подвеска), высок процент брака. В провинции "москвичовских" запчастей заметно меньше, чем вазовских. Кстати, не думайте, что утверждение руководителей завода «этот автомобиль теперь совсем другой» означает, будто он стал лучше. Импортные комплектующие, которыми напичканы нынешние машины, лишь создают дополнительные проблемы. В магазинах "чужих" запчастей практически нет, а на рынке цена – ошеломляющая (усилитель тормозов "Лукас" в сборе с главным цилиндром стоит 850–1000 рублей!).

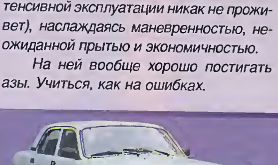


«Святогор»: кто ты, маска? С отечественным двигателем ничем от «Москвича» принципиально не отличается. Новый капот, фары и решетка радиатора – вот и вся разница. Мотор «Рено» – загадка. Информации по нему слишком мало. Но ясно, что с ремонтом и запчастями у владельцев будут проблемы.

Завод не балует разнообразием отделки. Все "москвичовско-святогорские" опции – окраска "металлик" и импортная резина на литых дисках. Изредка попадаются машины с пластмассовыми внутренними панелями дверей – по практичности они превосходят «лохматую» отделку, а по «красивости» ей не уступают.

Продукция АО «Москвич» – для тех, кто ездит немного (летне-дачный вариант), так как большие пробеги влекут за собой немалые траты средств или (и) времени. Скорее всего, уже к 60 тысячам придется бороться с массой неисправностей. А выгодно продать «Москвича» очень нелегко.

«Ока»: ути-пусеньки. Маленькая, юркая и совсем дешевая. Считается, что несерьезная малышка идеально подходит женщине. Но иногда кажется, что придумали это женоненавистники. Качество (особенно камских машин) – очень низкое. Запчасти недешевы, есть не везде, а ресурс узлов и агрегатов невелик. С другой стороны, за эти деньги требовать большего как-то неудобно. Тюнинговые фирмы предлагают разнообразные варианты доработки – от окраски «металлик» до спортивной подвески. Но облагороженная машина теряет главное преимущество – дешевизну.



Если приложить силы и деньги, чтобы довести «Оку» до ума, то можно проездить по городу год-два (больше при интенсивной эксплуатации никак не проживет), наслаждаясь маневренностью, неожиданной прытью и экономичностью.

На ней вообще хорошо постигать азы. Учиться, как на ошибках.

Почти каждый автомобиль рано или поздно по разным причинам продают, возвращая часть его начальной стоимости. Насколько удачной окажется эта акция и сколько вы сможете выручить за подержанную машину, говорит график падения цен.

«Волга» ГАЗ-3110: по прозвищу «баржа». Торопитесь – года через два-три от прежней «Волги» останется одно название. А сегодня номенклатурный «советский «Мерседес» превратился почти в народный автомобиль. Помимо базового ГАЗ-3110, можно купить отличающийся кузовом ГАЗ-3102 и универсал ГАЗ-31022 (и тех, и других выпускают немного).

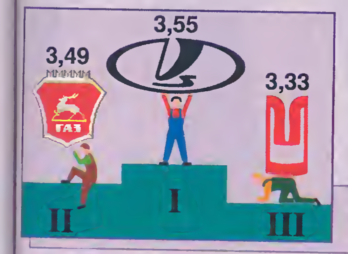


«Волга» – воплощение принципа «много автомобиля за небольшие деньги». Большая, просторная и хотя бы поэтому удобная машина. «Убить» ее совсем довольно сложно. Правда, и содержать в полном здравии тоже. Аргументы: специалистов по ремонту хватает, но запчасти недешевы; вопреки расхожему мнению, «волги» довольно слабо сопротивляются коррозии; архаичная подвеска – не только причина посредственной управляемости, но и предмет постоянных забот (желаем вам никогда не узнать на собственной шкуре значение термина «шприцевание»).

ГАЗ-3110 оснащают одним из двух моторов. ЗМЗ-402 – недорогой, хорошо знакомый двигатель-ветеран. Его отремонтируют где угодно. Но машина с ним – прожорливый тихоход. Впрочем, в тяговитости ей никак не откажешь.

ЗМЗ-406 – современный, экономичный, малообслуживаемый и довольно дорогой агрегат. Современная конструкция, отличные показатели. "406-й" требует квалифицированного обслуживания, оригинальных запчастей. И то, и другое есть не везде. Будьте осторожны – на быстрой «Волге» особенно заметно несовершенство подвески.

«Волга» все еще престижна. Прекрасно подойдет тем, кто хочет чувствовать себя солидным господином. Правда, желателен «свой» механик, еще лучше – шофер. Или вам придется приобрести навыки не только второго, но и первого.



Так оценивают свои автомобили сами владельцы (по пятибалльной системе). Учитывались «ездовые» качества машин, их удобство, надежность, ремонтопригодность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ (данные изготовителей) **И ЦЕНЫ НА НОВЫЕ РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛИ**

Модель автомобиля	Двигатель			Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Условный расход топлива/городской цикл, л/100 км	Мин. цена*** (долл.) в Москве
	Модель	Рабочий объем, л	Мощность, кВт/л. с.				
ВАЗ-21053	ВАЗ-2103	1,45	52,3/71,1	4/5	150	10,1/9,9	3060
ВАЗ-21043	ВАЗ-2103	1,45	52,3/71,1	4/5	143	10,5/10,3	3540
ВАЗ-2107	ВАЗ-2103	1,45	52,3/71,1	5	150	9,7	3520
ВАЗ-21074	ВАЗ-2106	1,57	55,5/75,5	5	150	10,1	3570
ВАЗ-21061	ВАЗ-2103	1,45	52,3/71,1	4/5	150	10,1/9,9	3300
ВАЗ-2106	ВАЗ-2106	1,57	55,5/75,5	4/5	150	10,5/10.3	3310
ВАЗ-21083, 21093, 21099	ВАЗ-21083, ВАЗ-2111*	1,5	51,5/70	5	156 (154)**	7,7 8,0	3940 4170 4630
ВАЗ-2110-011	ВАЗ-21083	1,5	54/73,4	5	162	8,9	4800
ВАЗ-21102	ВАЗ-2111*	1,5	58/78,9	5	167	8,9	4800
ВАЗ-21213	ВАЗ-21213	1,69	58/78,9	5	137	10,3	3830
ВАЗ-11113	ВАЗ-11113	0,75	24,3/33	4	130	6,0	1530
М-2141-00	ВАЗ-2106-70	1,57	55,5/75,5	5	147	9,4	2470
М-2141-02****	ВАЗ-2106-70	1,57	55.5/75,5	5	147	9,4	2770
М-2141-45 ****	"Рено-F3R"	1,98	83/112	5	175	8,5	3890
ГАЗ-3110	ЗМЗ-402	2,45	73,5/100	4/5	147	15	4100
ГАЗ-3110-111	ЗМЗ-406	2,28	110,3/150	5	170	12	4700

* *Двигатель с распределенным впрыском топлива.*
** *Для ВАЗ-21099.*
*** *Данные на конец ноября, официальный курс $1 = 17,5 руб.*
**** *"Святогор"*

В заключение – несколько напутственных слов. Не пугайтесь высказанных резких оценок и страшноватых диаграмм. Да, такие они, наши автомобили, в глазах владельцев, специалистов, журналистов. И все равно это **лучшие** машины – потому что **свои**.

Надеемся, что в наших следующих опросах те, кому адресована эта статья, примут участие как уже опытные автомобилисты...

Удачной покупки!

Использованы материалы журнала:
Отчеты по анкетам – ЗР, 1997, № 4, 5; 1998, № 5, 6.
Обзоры – ЗР, 1997, № 11 (стойкость к коррозии); 1998, № 3 (двигатели).

ИЗ ЛЕТНЕЙ СОЛЯРКИ – ЗИМНЮЮ

...не прибегая к помощи экстрасенсов. Возможно ли такое?

Александр БУДКИН

Препарат: STP Diesel Anti Gel. Изготовитель: First Brands Corp, США. Емкость: 355 мл. Добавлять: на 100 галлонов (380 л).

Препарат: K&W Anti Gel. Изготовитель: K&W Prod, США. Емкость: 325 мл. Добавлять: на 25 галлонов (95 л).

Препарат: Jet go Diesel Fuel Conditioner. Изготовитель: Jet go Products Inc., США. Емкость: 355 мл. Добавлять: на 20 галлонов (75 л).

Препарат: Wynn's Ice proof for diesel. Изготовитель: Wynn's Belgium N.V. Емкость: 125 мл. Добавлять: на 40–70 л.

Препарат: "Аспект-Модификатор". Изготовитель: АО "Аспект", РФ. Емкость: 245 мл. Добавлять: на 150 л.

Вы, наверное, уже догадались, что речь пойдет не о промышленном производстве столь ценного в наших климатических условиях зимнего дизельного топлива. И уж тем более не о новом способе мошенничества. Просто попытаемся поставить себя на место водителя грузовика, которому в первые морозные дни "не повезло" с топливом. Конечно, факел, примус или паяльная лампа у него всегда под рукой, но помучиться все равно придется. А уж долго или нет – зависит от конкретной ситуации.

Попробуем добавить немного оптимизма. Речь пойдет о специальных препаратах – антигелевых присадках к дизельному топливу, предназначенных для улучшения его "зимних" свойств. Как обычно, в нашем эксперименте приняли участие несколько образцов подобных препаратов. Это STP Diesel Anti Gel, K&W Anti Gel, Jet go Diesel Fuel Conditioner, Wynn's Ice proof for diesel и "Аспект-Модификатор". Такая представительная компания собрана не столько ради определения лучшего или худшего среди них, сколько с целью более полно представить продукты, встречающиеся на рынке.

По мере понижения температуры воздуха на улице дизельное топливо "переживает" три стадии: вначале мутнеет, затем достигает так называемого предела фильтруемости и, наконец, застывает.

Температура помутнения характеризует начало гелеобразования содержащихся в топливе парафиновых углеводородов. Эта характерная температура после добавления в летнее топливо испытуемых присадок почти не изменилась (см. таблицу). Все верно, ведь подобные де-

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕПРЕССОРНЫХ ПРИСАДОК В ЛЕТНЕМ ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Образец	Изготовитель	Параметры		
		Температура помутнения, °С	Температура предела фильтруемости, °С	Температура застывания, °С
Дизельное топливо летнее (без присадок)	–	-5	-7	-13
STP Diesel Anti Gel	First Brands Corp (США)	-7	-15	-22
K&W Anti Gel	K&W Prod. (США)	-6	-18	-28
Jet go Diesel Fuel Conditioner	Jet go Products Inc. (США)	-6	-18	-25
Wynn's Ice proof for diesel	Wynn's Belgium N.V. (Бельгия)	-6	-10	-22
"Аспект-Модификатор"	АО "Аспект" (РФ)	-6	-20	-28
Дизельное топливо зимнее (без присадок)	–	-25*	-15*	-35

* *Величина ГОСТом не регламентируется.*

прессорные присадки не растворяют парафинов и не уменьшают их количества, а лишь связывают их, не позволяя объединяться в большие сгустки. Температура предела фильтруемости – не менее важный показатель. Ведь проблемы возникают уже тогда, когда первые сгустки парафинов начинают забивать фильтры. Последняя графа в таблице – температура застывания – показывает некий теоретический предел температуры, до которой вообще может "работать" топливо.

Что же показали испытания? Если у летнего топлива предел фильтруемости -7°С, то при "правильном" добавлении какой-либо из присадок он опускается до -10...20°С. Температура застывания при этом снижается с -13° до -22...29°С. Что ж, неплохо. Осталось разобраться, что значит "при правильном добавлении". Оказывается, что необходимо соблюсти не только рекомендованную производителем концентрацию препарата, но и температуру смешивания! А это значит, что "химичить" следует заблаговременно и "в тепле", пока проблемы с осаждением парафинов еще не начались.

Следует отметить еще два важных момента. Во-первых, подобные присадки не позволяют сделать из летнего топлива "настоящее" зимнее (с температурой застывания -35°С). Во-вторых, эффект от их использования снижается с температурой. Так, попытка сделать из зимнего топлива арктическое даст меньший эффект, чем в наших опытах: в лучшем случае удастся выгадать 3–5 градусов. Кстати, о приведенных в таблице цифрах тоже нельзя говорить, что они абсолютны, окончательны и "обжалованию" не подлежат. Эффективность всех присадок зависит от группового и фракционного состава топлива, а он, в свою очередь, определяется сырьем и технологией производства солярки.

Можно бороться с застыванием дизельного топлива, добавляя в него керосин или бензин. Они в состоянии растворить некоторое количество парафиновых углеводородов. А можно ли сочетать это народное средство с добавкой описанных присадок? Оказывается, можно. При этом часть парафинов растворит в себе керосин, а еще часть будет связана депрессорной присадкой. Правда, общий эффект окажется несколько меньше, чем вы ожидаете. Однако даже если мы, взяв летнее дизельное топливо, произведем над ним не две, а двадцать две магические операции, получить из него арктическое все равно не удастся. Для этого придуманы более действенные промышленные методы.

СИМ-СИМ... ОТКРОЙСЯ!

Отечественная система для центральной блокировки замков превосходит иные зарубежные.

Олег БУДКИН



В отличие от усилителей руля, тормозов и т. п., такие сервисные механизмы, как центральная блокировка замков дверей, электрические регулировки сидений, зеркал, электростеклоподъемники, принято относить к категории изысков – но насколько машина с ними удобнее и комфортней! Стоит нажать кнопочку – и автомобиль послушно отреагирует опусканием стекол, выдвинутой антенной или щелчком дверных замков. Даже настроение улучшается, чего нам так часто не хватает.

О центральной блокировке замков дверей многие автолюбители, не избалованные отечественным автопромом, несколько лет назад даже не знали. Но времена меняются. Теперь оценили: удобно управлять всеми кнопками блокировки замков, вставив ключ в одну из дверей. А если подсоединить это хозяйство к охранной сигнализации и управлять замками с брелока, то и замерзание личинок после оттепели не так страшно.

В последнее время все больше автомобилей, оснащенных электроприводами замков. Подобные системы вошли даже в комплектацию некоторых моделей ВАЗа. Однако рядовой автолюбитель, как правило, оснащает свой автомобиль системой блокировки замков дверей в различных специализированных фирмах. Спектр предлагаемых ими изделий необычайно широк, столь же широки разброс цен и их качество.

В последние два года на рынке появились комплекты для центральной блокировки замков дверей едва ли не единственного у нас изготовителя систем подобного рода – Московского завода автотракторного оборудования АТЭ-1.

Отметим, что надежность работы подобных систем определяют два основных параметра моторедукторов: ресурс (количество циклов включений) и усилие, развиваемое исполнительным элементом. С ресурсом все ясно – чем он больше, тем лучше. А вот усилие не должно быть ни маленьким, ни чрезмерно большим. Слишком "сильный" исполнительный элемент моторедуктора быстро разбивает замок.

Особенно этим страдает хлипкая арматура вазовских замков. Проведенные на АТЭ-1 испытания показали, что усилие для автомобилей ВАЗ не должно превышать 3 кгс. Импортные же моторедукторы развивают усилие до 9 кгс.

Изделие завода АТЭ-1 имеет одну интересную особенность – обгонную муфту свободного хода. Она механически связывает исполнительный элемент и моторедуктор только при вращающемся электромоторе. Что это дает? При повороте ключа в замке усилие перемещения исполнительного элемента из одного крайнего положения в другое составляет не более 0,1 кгс – практически неощутимо. Без муфты это усилие за счет магнитной индукции в моторе и механических потерь в шестеренках достигает 0,6 кгс – уже заметно, особенно при отрицательных температурах. (Подобный привод с обгонной муфтой изготавливает швейцарская фирма MES, но к нам это изделие не поставляют.)

На заводе сравнили польские, гонконгские и собственные моторедукторы. Польские изделия выдержали 5–7 тысяч циклов включений, азиатские – 12–15 тысяч, а наши (АТЭ-1) – не менее 30 тысяч.

Основная причина выхода из строя зарубежных моторедукторов – прогорание коллектора электродвигателя. В конструкции моторедукторов АТЭ-1 коллекторный узел усилен, что и обеспечивает их повышенный ресурс.

АТЭ-1 выпускает моторедукторы для электроблокировки замков дверей двух видов: 871.3730 и 87.3730. Последний – со встроенным устройством (концевой выключатель) для формирования сигнала на блок 74.3763 управления системой; он предназначен для передних дверей автомобиля, оборудованных личинками замков. Вот некоторые технические характеристики: ток, потребляемый моторедуктором, – не более 5 А; время срабатывания – 0,5 с; рабочий ход – 21,4 мм; масса – не более 0,2 кг.

Моторедукторы поставляются в продажу как штучно (стоимость одного – около $6), так и в комплекте. В нем – блок управления и вся арматура, необходимая для монтажа системы практически на любой автомобиль.



Приобретаем на рынке регулятор напряжения для "Жигулей".

Михаил КОЛОДОЧКИН

Одним из первых механических устройств, уступивших свое место под капотом электронному собрату, стал электромеханический регулятор напряжения. Преимущества новинки были очевидны – большая точность стабилизации напряжения, повышенная надежность. И если приобрести "механику" сегодня практически невозможно, то электронный регулятор продается едва ли не на каждом шагу.

Напомним в двух словах суть работы этих устройств. Напряжение, вырабатываемое генератором, зависит от частоты вращения его ротора, силы тока нагрузки и величины магнитного потока. Чем больше частота вращения ротора, тем выше создаваемое генератором напряжение, а чем больше ток нагрузки, тем напряжение меньше. Для стабилизации напряжения на определенном уровне изменяют магнитный поток генератора – для этого управляют током обмотки возбуждения, как раз с помощью регуляторов напряжения.

Большинство этих приборов работает по принципу реле, то подключая обмотку возбуждения к источнику питания, то отключая ее. Поэтому напряжение генератора регулируется ступенчато.

Кстати, а какое напряжение должен выдавать генератор? Вопрос не такой банальный, каким кажется на первый взгляд. С одной стороны, для нормальной работы аккумулятора напряжение должно быть обратно пропорционально его температуре* (см. табл. 1). С другой стороны, величина регулируемого напряжения сильно влияет на срок службы ламп, который при превышении номинальной величины питания всего на 15% снижается на 18%.

* См. В. Е. Ютт. Электрооборудование автомобилей. М., Транспорт, 1989, с. 63.

И еще немного теории. Обычно к цепи питания регулятора подключены различные потребители энергии типа системы зажигания или прерывателя указателей поворота. Кроме того, напряжение на регулятор поступает через множество переходных сопротивлений – замок зажигания, предохранитель и т. п. В результате малейшее увеличение падения напряжения в своей входной цепи регулятор воспринимает как призыв к действию и повышает напряжение на ни в чем не виноватом аккумуляторе. Для борьбы с этим нежелательным эффектом некоторые регуляторы снабжены специальным измерительным выводом, подключаемым непосредственно к аккумулятору. При этом подобный регулятор начинает поддерживать нужное напряжение не на собственном входе, а в бортовой сети.


1

2


3

4

Таблица 1

ЗАВИСИМОСТЬ РЕГУЛИРУЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОТ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ

Климатическая зона	Время года	Рекомендуемые значения регулируемого напряжения, В: при наружной установке аккумулятора	при подкапотной установке аккумулятора
Холодная	Зима	14,5–15,5	14,2–15,0
	Лето	13,8–14,8	13,2–14,2
Умеренная	Круглый год	13,8–14,8	13,2–14,2
Жаркая и теплая влажная	Круглый год	13,2–14,0	13,0–14,0

Итак, вспомнив теорию, переходим к практике и приобретаем на рынке ("так дешевле") восемь различных регуляторов. Низкая стоимость покупок (от 30 до 70 руб.) компенсировалась поголовным отсутствием упаковки, а за достоверность их происхождения не поручился ни один продавец. Руководства по эксплуатации прилагались лишь к каждому второму устройству (№ 4, 5, 6 и 8). Внешний вид приобретенных изделий показан на фото 1–8.

Изделия № 1–6 выполнены в одинаковых корпусах, но имеют ряд отличий. Подробные сведения по надписям на крышках приводятся в табл. 2. Кроме того, № 1 и 2 не имеют световых индикаторов состояния, № 3 снабжен красным светодиодом, а № 4 – зеленым. Номера 5 и 6 оснащены двумя индикаторами – кстати, эти два изделия отличаются друг от друга только размерами надписи на корпусе. Регулятор № 4 имеет провод с клеммой для подключения непосредственно к "плюсу" аккумулятора.

5



7

6

8

Изделие № 7 с загадочной эмблемой ЗИМ внешним видом напомнило эпоху первых пятилеток – не купить такое было нельзя. Устройство № 8 имеет четыре клеммы, что позволяет контролировать напряжение непосредственно на аккумуляторе, а также подключаться к контрольной лампе на панели приборов, дублирующей работу встроенного светодиода.

9

Что ж, проверим устройства в лабораторных условиях. Первый цикл испытаний проводим при комнатной температуре, второй – при минус 20°С, третий – при +65°С. Результаты проверки приведены в табл. 2.

Огорчило изделие № 3 с гордой надписью "СДЕЛАНО В СССР", отказавшее при первом же включении. Впрочем, где гарантия, что продавец не подсунул нам откровенный хлам со старого автомобиля? Снимаем крышку – перед нами очередной образец не самой передовой технологии (фото 9). Печатная плата перекошена, элементы впаяны криво... Откладываем бедолагу в сторону.

Остальные семь изделий честно добрались до финиша. Разброс по напряжению у разных экземпляров достиг 1 В – прямо скажем, многовато.

При температуре минус 20°С сплоховало изделие № 8, явно завышающее напряжение в сети. На понижение температуры лучше всех среагировало устройство № 4, добавившее к своему предыдущему показателю примерно 0,5 В. На подкапотную жару регуляторы практически не отозвались.

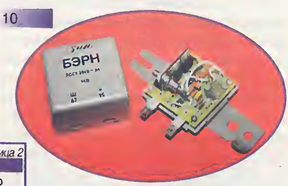
Одиночные светодиодные индикаторы в изделиях № 3 и 4 горят тогда, когда регуляторы отключают обмотку возбуждения от сети. Индикатор изделия № 8 гаснет при достижении уровня напряжения 13,35 В и начинает мигать при увеличении напряжения до 16 В (работать с контрольной лампой устройство отказалось). Двойные индикаторы изделий № 5 и 6 при работающем двигателе радостно перемигиваются – свечение лишь одного из них указывает на неисправность электрооборудования.

Неожиданно хорошо зарекомендовал себя ЗИМ (№ 7). Ради интереса изделие вскрыли – за неказистой внешностью скрывался хороший профессиональный монтаж на двусторонней печатной плате (фото 10).

Специальные информационные провода для подключения к "плюсовой" клемме аккумулятора имели изделия № 4 и 8. К сожалению, создатели № 4 допустили серьезный просчет – при случайном обрыве указанного провода регулятор начинает бесконтрольно увеличивать напряжение в бортовой сети... Устройство № 8 продумано лучше – при возникновении такой неисправности регулятор будет работать точно так же, как его коллеги, не имеющие информационного провода. Кстати, это единственное изделие, имеющее электронную защиту от короткого замыкания в нагрузке.

Отключать обмотку возбуждения генератора при неработающем двигателе ни один из рассматриваемых регуляторов не умеет. Жаль – лишние амперы могут иметь решающее значение при пуске в мороз.

10



Так что же порекомендовать владельцу "жигулей"? Первым делом посоветуем ему посетить фирменный магазин – лучше переплатить червонец за изделие с гарантией, чем приобретать дешевого кота в мешке типа устройства № 3. Что касается светодиодных индикаторов и информационных проводов, то полезность подобных "наворотов" очевидна, хотя обязательными их не назовешь. Словом, у покупателя есть выбор, а это – главное.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ РЕГУЛЯТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ

Особенности конструкции			Диапазон регулируемого напряжения, В		
№	Надпись на корпусе	Цвет индикатора	-20°С	20°С	65°С
1	121.3702 14В	–	13,8–13,95	13,85–13,95	13,9–14,0
2	121.3702-E 14V	–	13,75–13,85	13,65–13,75	13,65–13,75
3	121.3702 СДЕЛАНО В СССР 14В	Красный	?	?	?
4	121.3702М 14В	Зеленый	14,45–14,55	13,95–14,05	13,95–14,05
5	121.3702 СДЕЛАНО В РОССИИ 14В	Красный и зеленый	13,95–14,05	13,85–13,95	13,85–13,95
6	121.3702 СДЕЛАНО В РОССИИ 14В	Красный и зеленый	13,95–14,05	13,75–13,95	13,75–13,95
7	БЭРН ГОСТ 3940–84 14В	–	14,05–14,25	13,9–14,2	13,95–14,15
8	ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЭРН-2	Красный	14,55–14,95	14,6–14,8	14,5–14,7

ТРУДНО ЛИ БЫТЬ ДВОРНИКОМ

или УНЕСЕННЫЕ ВЕТРОМ

Последствия плохой работы "дворников" на автомобиле бывают пострашнее, чем пара синяков или ушибленная коленка.

Александр БУДКИН. Фото Александра Полунина

А СУДЬИ КТО...

Пытаясь оценить качество любого изделия, логично сначала проверить его соответствие стандарту. По этому пути двинулись и мы.

Помимо отечественных щеток для "Самары", проверим венгерские "Баконь", английские "Чемпион" и немецкие "Бош" в различных исполнениях. Теперь, не мудрствуя лукаво, предъявим всем щеткам требование нашего ГОСТа. Очистим и вымоем стекло, обезжирим (!) 10...20-процентным содовым раствором, распылим на него мелкие капли чистой воды и сосчитаем, сколько двойных махов понадобится для полного вытирания стекла. Да, как и следовало ожидать, все новые щетки стерли воду с нового (без сколов и царапин) стекла за один двойной ход, тогда как ГОСТ 18699–73 разрешает аж пять двойных взмахов (автобусам и тракторам – вообще десять). Что ж, задание придется усложнить.

ФОРМЕННОЕ ИЗДЕВАТЕЛЬСТВО

Отказываемся от чистого стекла и чистой водицы: ничего не обезжириваем, а в воду добавляем загрязнитель. Например, обычную строительную побелку – она хорошо покажет неочищенные участки стекла. И опять все щетки справились за один двойной взмах. А если нанесенной побелке дать подсохнуть? Опять нет разницы. Ну, если уж нет различий между новыми щетками, будем испытывать изношенные. Износ смоделируем сами. Десять–двадцать двойных махов по раскатанному рулону шлифовальной шкурки, пожалуй, урезонят любую щетку. Варварство? Но ведь грязь, летящая на стекло из-под колес впереди едущего автомобиля – тоже абразив.

Итак, испытания шлифовальной шкуркой действительно расставили все точки. Но вот "над чем"? Мы рассчитали и сопоставили площади очищенной поверхности. Российской щеткой очищено 87,6% рабочего сектора. Для сравнения: результат такой же, родной щетки после 17 тыс. км пробега на автомобиле – 79,9%. Чуть больше отечественной (90,5%) отдраила венгерская щетка. Еще одна щетка – "Чемпион" – вылизала 99,6% площади. Неплохо. Наконец, две "бошевские" щетки очистили, по нашим расчетам, 98,8 и 99,9%.

Так стоило ли огород городить, чтобы убедиться: "Бош" и "Чемпион" окажутся в лидерах. Получилось, стоило.

Успех заграничных лидеров достигнут отнюдь не выдающимся качеством резины: здесь особое внимание уделено упругости рабочей пары "резиновая накладка – упругая пластина" и подвижности шарниров. Например, щетки "Чемпион" сделаны более широкими, поэтому у них выше жесткость на кручение. Вдобавок у "Чемпиона" крепление рабочей пары с обеих сторон сделано подвижным в продольном направлении – отсюда более равномерное распределение удельного давления по длине щетки. А что же "Бош"? Взгляните на фото: одна из щеток имеет не обычную упругую пластину, выглядывающую с двух сторон "резинки", а более



Отечественные
Длина 500 мм, дешевле других, но имеют низкую жесткость на кручение из-за люфта в шарнирах и малое удельное давление из-за небольшой жесткости металлического упругого элемента.

мощную, спрятанную внутрь резиновой накладки. Именно эта щетка, пройдя издевательство шлифовальной шкуркой, смогла очистить 99,9% площади рабочего сектора. Кроме того, надпись Twin на ней означает, что накладка состоит из двух слоев резины разной жесткости: рабочая кромка – из более жесткой и износостойкой, а место постоянного перегиба – из более мягкой и податливой.

Сечение двух "бошевских" щеток.





"Бакопь"
Длина 500 мм, на 10–15% дороже отечественных. Имеют идентичную конструкцию, но меньший люфт в шарнирах и более жесткий упругий элемент. Отработали лучше.

А отечественный "дворник" оказался в аутсайдерах в основном из-за того, что допускал в шарнирах люфт и имел сравнительно небольшую жесткость упругого элемента. Как показал эксперимент, после моделирования ускоренного износа на шкурке рабочая кромка родной щетки была измочалена гораздо сильнее, чем после 17 тыс. км пробега, но при этом грязь со стекла стирала заметно лучше! Похоже, что новая, но "зашкуренная" щетка отработала лучше старой и "незашкуренной" потому, что у "старушки" сильнее разбиты шарниры.

С ВЕТЕРКОМ

Автомобиль мчится по динамометрической дороге автополигона. Свой датчик достался и щеткам стеклоочистителей – ему предстоит определить, как будет изменяться сила прижатия щетки к стеклу на больших скоростях. Зависит эта сила не только от самих щеток, но и во многом от аэродинамики автомобиля – в данном случае "девятки".

Усилие прижатия к стеклу регистрировалось в двух неподвижных положениях щетки: в крайнем нижнем, так сказать, походном и среднем, то бишь "боевом". Отправную точку для последующего сравнения задала родная щетка. Отметим, что аэродинамика начинает влиять на работоспособность "нашей" щетки после 140 км/ч, а уже при 145 км/ч она практически "зависла" над стеклом. Две немецкие и английская щетки справились с заданием чуть лучше. Начало "зависания" английского "Чемпиона" и немецкого "Боша" отодвинулось всего на 5 км/ч. При 145 км/ч усилие прижатия щеток к стеклу начинает стремительно падать, а после 150 км/ч исчезает вовсе. А у других автомобилей? У "Жигулей" сила прижатия щеток практически не зависит от скорости. У "сорок первого" со "старым лицом" – почти то же, что у "девятки", а вот у нового – "Святогора" – о чудо аэродинамического искусства! – штатные щетки без аэродинамических лепестков зависают в воздухе уже при 120–125 км/ч. По ГОСТу щетки должны быть эффективны до 130 км/ч. Попробуем исправить дело, поставив универсальные аэродинамические лепестки, те, что подойдут на любую машину.

Устанавливаем лепестки на "Святогор", подключаем приборы, разгоняемся... нет, не подойдут, по крайней мере на "Москвич": "всплытие" щеток – при тех же "ста двадцати". Теперь на "Самаре"... Тоже не подойдут. На "девятке" щетки оторвались на 3–5 км/ч раньше (!), чем без лепестков. Пробуем на "Жигулях", хотя уже знаем, что на классике щетки прижимать не нужно. Как была прижимающая сила постоянной, так и осталась.

Значит, не работают лепестки? Работают, но не любые. Положительный при-



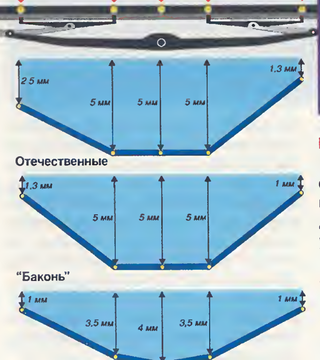
"Чемпион"
Длина 500 мм, дороже отечественных щеток в 1,5–2 раза (смотря где покупать). Пластмассовые кронштейны крепления не склонны к ржавлению, но заставят бережливого хозяина быть повнимательнее к ним зимой. Имеют подвижные шарниры на обоих концах щетки. Отработали заметно лучше отечественной и венгерской щеток.



"Универсальные" аэродинамические лепестки.

мер дала еще одна "бошевская" щетка со стандартным "крылышком". Здесь после 130 км/ч сила прижатия щетки к стеклу начала монотонно возрастать. На спидометре – максимальная для "Самары" скорость, а щетка работает. Походив по магазинам, нашли специальный "москвичовский" поводок с установленным на нем одним лепестком. Проверили – тоже работает.

Изменение удельного давления на стекло по длине щетки



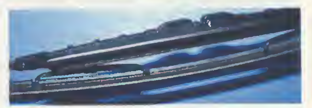


"Бош"
Длина 530 мм, с обычным упругим элементом, но "необычной" многорычажной схемой. В 2,5–3,5 раза дороже отечественных. Имеют относительно большую упругость, высокую точность сборки шарниров.

ПОСЛЕДНЯЯ ИНСТАНЦИЯ

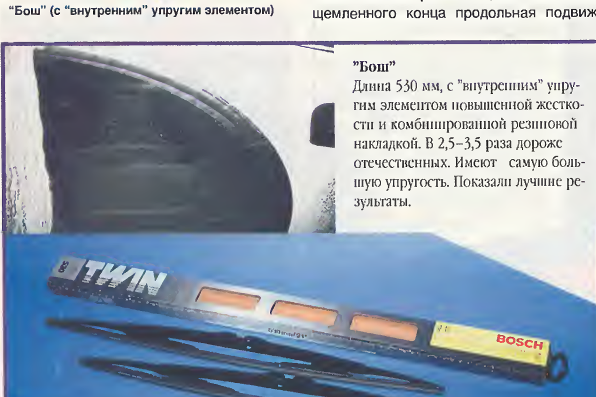
Попробуем подвергнуть щетки еще одному испытанию. Проверим, как изменяется удельное давление на стекло по длине самой щетки и каково его значение у разных образцов (см. рис.). Измерения проводили в пяти фиксированных точках. Здесь был измерен прогиб "рабочей пары" в миллиметрах при приложении фиксированного усилия в 100 г. Результаты показаны на графиках. Как и следовало ожидать, у одной из щеток – "Чемпион" – эпюра (график) удельного давления оказалась симметричной. Здесь рабочая пара свободна для продольного перемещения с обоих концов щетки. У остальных образцов эта пара с одного конца защемлена, с другого – свободна. Поэтому для всех "несимметричных" щеток вблизи защемленного конца продольная подвижность уменьшается, но при этом увеличивается давление. Очевидно, что концы "несимметричных" щеток могут работать немного по-разному. Но и здесь одна из двух "бошевских" щеток – та, где внутрь резины "упакован" упругий элемент, – решила выделиться. Защемление здесь не является абсолютно неподвижным, а допускает некоторые перемещения – на 3–5 мм за счет деформации "резинки".

Здесь бы поставить точку, но вот беда – при изгибах щеток, когда прогиб их рабочей кромки пытается повторить поверхность стекла, эпюра удельных давлений у разных щеток будет изменяться поразному... Да, нелегкая эта работа...



А этот лепесток – работает.





"Бош"
Длина 530 мм, с "внутренним" упругим элементом повышенной жесткости и комбинированной резиновой накладкой. В 2,5–3,5 раза дороже отечественных. Имеют самую большую упругость. Показали лучшие результаты.

ЭКСПЕРТИЗА

УКРОЩЕНИЕ ОГНЯ

Хороший предохранитель чем-то похож на хорошего телохранителя. Когда все в порядке – его не видно и о нем не вспоминают. Возникает нештатная ситуация – он быстро и точно изолирует очаг напряженности.



Михаил КОЛОДОЧКИН

Большинство отечественных автомобилей укомплектовано древними предохранителями, называемыми по-научному "автомобильный плавкий предохранитель цилиндрического типа". Самый распространенный номинал – 8 А. Именно их профессиональные качества мы и подвергли испытаниям.

Купить предохранители просто. Гораздо сложнее выяснить их происхождение – даже продавцы фирменных магазинов подчас не знают производителя лежащих на прилавке маленьких разноцветных "фитюлек". Итак, мы приобрели восемь образцов изделий (фото 1), описание которых приводится ниже.

1. Черный пластмассовый изолятор с пятью насечками сбоку и надписью "AMN 8 A". Продаются в розницу. Производитель неизвестен.

2. Белый пластмассовый изолятор с пятью насечками сбоку и надписью "MTA 8 A". Продаются в розницу. Происхождение, по версии продавца, итальянское.

3. Белый пластмассовый изолятор без насечек с надписью "8" и эмблемой "молнией". Продаются в розницу. Поставщик – фирма ITAB (Италия).

4. Белый пластмассовый изолятор с пятью насечками сбоку без надписей. Продаются в розницу. Производитель – BIFFI&PREMOLI (Италия).

5. Белый пластмассовый изолятор без насечек с надписью "8" и эмблемой "молнией". Продаются в составе набора BOSCH (пакетик с фирменной этикеткой).

6. Белый пластмассовый изолятор с пятью насечками сбоку и надписью "8 A". Продаются в составе набора MOTOR CAR-FUSES в блистерной упаковке.

7. Белый пластмассовый изолятор с пятью насечками сбоку и надписью "AMN 8 A". Продаются в составе набора "GOETZE auto fuses" в блистерной упаковке.

8. Светлый керамический изолятор с пятью насечками сбоку. Продаются в составе набора "КЕРАМИЧЕСКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ" в невзрачной целлофановой упаковке, сделаны в Чебоксарах.

Посмотрим, на что способны 8-амперные новобранцы. Требуется от них не так много – не влиять на работу исправной цепи и быстро отключать неисправную. На языке нормативов это звучит так – падение напряжения на предохранителе не должно превышать 80 мВ, время его срабатывания при токе 24 А не должно превышать 10 с, а изолятор не должен обугливаться даже при токе 100 А!

Осмотр внешнего вида особых претензий не вызвал – незначительные, казалось бы, различия в способах заделки плавкой вставки в корпус изолятора поначалу не привлекли внимания. Измерение падения напряжения также прошло гладко – все предохранители уверенно уложились в отведенные им границы. Что ж, пропустим через них 24 А – тройной ток... Вот тут-то все и началось.

Приобретенное на рынке беспородное существо № 1 явно не понимало, что от него хотят – прошло 10 с, 20, 30... минута... Только через 65 с дымящийся кусок пластмассы и два выпавших из него огрызка проводника вспомнили о своих обязанностях. Вот для чего нужна хорошая заделка – сгоревшие куски предохранителя должны оставаться на месте, а не падать куда попало.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

№	Падение напряжения, мВ (требование ГОСТ – не более 80 мВ)	Время срабатывания, с, при токе нагрузки, А (требование ГОСТ – не более 10 с при утроенном токе нагрузке)	Обугливание изолятора при токе 100 А
1	38	65/24	нет
2	58	1/24	нет
3	44	3,2/24	нет
4	37	4,5/24	нет
5	48	2/24	нет
6	65	2,2/24	нет
7	13	6/70	нет
8	35	6/24	нет

Образец № 2 порадовал – всего 1 секунда! № 3–6 также справились с обязанностями. Отметим хорошую заделку у № 3 и 5 – кстати, они удивительно похожи даже в мелочах. Недаром продавец говорил, что итальянцы просто покупают предохранители в Германии.

Как красиво все выглядит на витрине... Однако испытания еще не начинались.

На очереди № 7. Увы... Предохранитель из желтой упаковки с наименованием известной фирмы "GOETZE" явно страдал манией величия, вообразив себя лампочкой! Раскалившаяся докрасна полоска металла грозно шипела и извивалась, словно желая поджечь все, что окажется рядом... После нескольких минут (!) испытаний стало ясно, что погибать за хозяина такой "телохранитель" не собирается – придется заняться "укрощением огня". Подаем ток 70 А – ого! Секунда, две, три... шесть – наконец-то! Видавшие виды эксперты оценили псевдофирменную продукцию как "опасное барахло".

2

Диверсанты в семье предохранителей. Тушить пожары не умеют, зато поджигать обучены на славу...

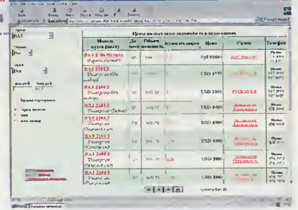
Последний конкурсант, прибывший из Чебоксар, отработал честно – правда, качество заделки оставляет желать лучшего. Заключительные испытания на "обугливание" током 100 А все участники выдержали на удивление спокойно – жертв и разрушений нет, обугливаний – тоже.

Подводим итоги (см. табл.). Из восьми образцов предохранителей явным браком оказались № 1 и 7 – их представители позируют на фото 2. Без единого замечания выдержали испытания иноземцы № 3, 5 и 6 – и сгорают вовремя, и на куски не разваливаются. Хорошо показал себя соотечественник № 8 – ему бы упаковочку покрасивее... Заметим – все победители и были приобретены не на рынке, а в солидном магазине. Случайность?

Редакция выражает благодарность испытательному центру "Эталон" Научно-исследовательского института автомобильной электроники и электрооборудования за помощь в подготовке статьи.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОРГИ





Собираетесь купить или продать машину? Зайдите на веб-сайт "За рулем". Звоните по телефону (095) 207-39-82

Сергей КАНУННИКОВ

Сегодня присмотреть автомобиль очень просто. Идем к ближайшему киоску. Вечерком раскладываем купленные газеты и журналы с рекламными объявлениями. Находим фирмы, торгующие автомобилями. Выбираем те, что продают облюбованную марку. Днем, без отрыва от производства, садимся на телефон и обзваниваем торговые ряды: "Здравствуйте, это магазин?" Уточняем цену, комплектацию, цвет предлагаемых машин.

Иногда на такое рыночное исследование уходит день, порой – два. Долго?

Тем, у кого есть компьютер, подключенный к "паутине", советуем зайти на веб-сайт "За рулем" (**www.zr.ru**). Здесь открыт новый раздел – "Цены дилеров". Все происходит легко и быстро. Вы выбираете из обширного списка интересующую вас марку (тут же видите максимальную цену). И вот перед вами список автомобилей по моделям – с комплектацией, цветом, ценой, телефонами и адресами магазинов. Информация автосалонов обновляется три раза в неделю.

Хотите уточнить характеристики той или иной модели, еще раз взглянуть на предполагаемую избранницу? Для этого из раздела "Цены" надо перейти в "Технику" – ознакомиться с подробными характеристиками более 2000 автомобилей, посетить богатый фотоархив.

С помощью "зарулевского" сайта подобрать автомобиль можно быстро и без лишних хлопот. Кстати, дилеры могут поместить сообщения о своем товаре бесплатно.

В декабре на сайте появилась база данных по подержанным автомобилям. Фирма или частник могут выставить свою машину на продажу, не выходя из дому, а покупатель затратит минимум времени в поисках подходящего экземпляра.

А покупателям и продавцам, у которых компьютера пока нет (но есть телефон), достаточно будет набрать номер **(095)207-39-82**. Мы бесплатно разместим объявление в Интернете – о вашем автомобиле узнает множество потенциальных покупателей.

Веб-сайт "За рулем" быстро развивается. Заглядывайте почаще – убедитесь сами!

КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ В АМЕРИКЕ

В США существуют специализированные веб-сайты для покупателей автомобилей.



Глеб САПОЖНИКОВ

CarPoint (www.carpoint.msn.com)

Сайт от всемирно известной компании Microsoft. Очень эффектно оформлен, использует крутые программные "прибамбасы", но в силу этого довольно медлителен.

Здесь можно купить у дилеров новую или подержанную машину, а можно просто "побродить" любопытства ради, сравнивая различные модели по цене и техническим характеристикам, по результатам тест-драйвов, потребительскому рейтингу и т. п. Есть возможность осмотреть новый автомобиль снаружи и внутри – "глазами" видеокамеры. К услугам посетителей сайта разнообразные советы. Вот названия некоторых разделов: "Новый или подержанный?", "Сколько вы потратите?", "Покупка или обмен с доплатой?", "Нюансы тест-драйва", "Лучшие машины: мнение Американской Автомобильной Ассоциации", "Десятка самых экономичных американских автомобилей".

Сделав выбор, посетитель, не отходя от компьютера, заполняет специальную анкету, где называет свои требования (модель, модификацию, комплектацию, цвет и т. д.). В течение 48 часов дилер выходит на клиента для оформления сделки.

Auto Web (www.autoweb.com)

Более простой и демократичный сайт. Объявление о продаже машины может поместить любой пользователь сети, необязательно дилер.

Если на сайте нет машины, которую ищет клиент, можно оставить заказ. Как только она появится, придет автоматическое извещение.

Поскольку многие американцы, покупая автомобиль, берут в банке ссуду, сайт содержит программный калькулятор для расчета платежей по ее погашению. Из полезной "информации к размышлению" – список моделей, которые отзывали производители в связи с дефектами.

Autosite (www.autosite.com)

Сродни Ауто Вебу. Имеет собственную группу экспертов. Она определяет рейтинги автомобилей по различным категориям: семейные, представительские, купе, мини-вэны и т. п. Критерии: цена машины, стоимость техобслуживания, средняя частота ремонтов, качество (по результатам опросов потребителей), количество дефектов, выявленных производителем после выпуска модели на рынок.

"ЭДЕЛЬВЕЙС" ИДЕТ В ГОРУ



Полки магазинов сегодня завалены разнообразными средствами автохимии. Большей частью – дорогими импортными. Но появились и дешевые, со "своего огорода" и не худшего качества.

Андрей СИДОРОВ

На ниве отечественной автохимии, похоже, установилась долгая засуха. Но несколько грядок все же уцелели и дают неплохой урожай. На одной из них пышно расцвел "Эдельвейс". Его продукция – недорогие эксплуатационные материалы "Тосол", тормозная жидкость, антикоры, фильтры, смазки и другая химия – на автомобильных рынках нарасхват: доступна! Как же удается противостоять конкурентам и делать нужный товар хорошего качества?

В Санкт-Петербурге, где расположилась фирма, нам довелось увидеть, что можно сделать из железного гаража на окраине города, если есть желание работать.

Все началось в 1991 году, когда Александру Воробьеву, подобно многим офицерам, уволенным из Советской Армии, пришлось овладевать гражданской специальностью. Служба у бандитов или охранником – словом, ни одна из ставших обычными перспектив не прельщала будущего директора "Эдельвейса". Однако непросто найти в мирной жизни применение специфическим военным знаниям. Остался универсальный рецепт выживания – торговля. Тем более, что в активе старенькие "Жигули". Чем торговать? Ответ буквально лежал под ногами – наши вечно разбитые дороги способны поглотить и переработать неимоверное количество автомобильных амортизаторов! Задумано – сделано. Первая экспедиция за тысячу верст на автоагрегатный завод в Скопин принесла вместе с прибылью уверенность в успехе. Вскоре завязались знакомства среди торговцев-оптовиков, и выходить на маршрут приходилось чуть ли не еженедельно. Так долго продолжаться не могло – "Жигули" увядали на глазах. Зато уединение в дороге давало время для размышлений и анализа рынка. А он показывал, что автомобилисты охотно покупают не только запчасти, но и эксплуатационные материалы.

Прошло пять лет. За это время из бочки с краником для розлива "Тосола", как джинн из бутылки, возникла целая торгово-промышленная группа из семи самостоятельных предприятий, освоивших производство и фасовку 150 наименований автохимии и запасных частей. Чтобы точнее выбрать нужный товар и не нарваться на подделку – а группа "Эдельвейс" отвечает за качество продукции – перечислим основные питерские препараты и назовем их главные свойства.

"Тосол А-40М Полярный" производства фирмы ДАВ успешно переносит тепло в системах охлаждения двигателей и предотвращает их коррозию. В удачно составленной формуле "Полярного" против нее работает тщательно сбалансированный комплект присадок, чего не скажешь о популярном заменителе – смеси этиленгликоля и воды. Его, подкрасив чернилами, часто продают под маркой "Тосола".

Тормозные жидкости "Росса" (именно "Росса") ДОТ-3, ДОТ-4, "Нева" ДОТ-3, БСК сертифицированы, хотя закон этого и не требует. Но, как говорится, на всякий случай. О подделках аналогичного товара сказано немало. Об этом и возможных последствиях более подробно мы писали в № 4 1998 года в статье "Злодейка с наклейкой".

Специализация "Химпродукта" – антикоры. Семейство мастик на основе синтетических смол, каучуков, пластификаторов обладает высокой прочностью, эластичностью, стойкостью к испарению и воздействию абразива из-под колес. Есть среди них и старый знакомый – "Мовиль". Две буквы "в" в названии – не случайность, а отличительная его черта.

На автохимии в аэрозольной упаковке специализируется фирма ВЭЛВ. Баллончики заряжают безвредной пропан-бутановой смесью вместо фреона, губительного для озонового слоя. Конечно, антикор в такой расфасовке дороже, чем в жестяной банке, зато намного удобнее в работе. А иногда – например, для скрытых полостей, просто незаменим. Есть у ВЭЛВа препараты, которыми можно гордиться.

К примеру, "Жидкий ключ" обладает даже большей проникающей способностью, чем многие импортные аналоги, – у него один из самых низких коэффициентов поверхностного натяжения. Размораживатели замков, стекол, очиститель двигателя – вроде мелочь, но должны быть под рукой. Питерские баллончики удобны и весьма эффективны.

"Химторгпроект" тесно сотрудничает со многими отечественными нефтеперерабатывающими заводами, фасует и продает их продукцию. Кроме того, в арендованных цехах Кировского завода освоил выпуск аккумуляторного электролита.

И наконец, "Невский фильтр" – молодое, но быстро развивающееся производство. Уже сегодня оно делает в год 500 тысяч "жигулевских" воздушных фильтров. Будьте уверены, они не развалятся и не дадут задохнуться мотору в пыли. В ближайшей перспективе – изготовление панельных (плоских) фильтров для иномарок и впрысковых "самар", "десяток", а также целой гаммы масляных фильтров для всех моделей. Корпуса последних окрашены порошковой краской – после термосушки она гораздо прочнее обычной, не царапается при транспортировке и хорошо противостоит абразивному воздействию залетающего под капот песка. На некоторых иномарках эти фильтры расположены так, что ржавеют насквозь, не успев отработать свой ресурс.

Что бы ни говорили, отечественный предприниматель может, несмотря на все трудности, давать конкурентоспособную продукцию. Кто знает, может скоро начнем теснить именитые фирмы не только "Тосолом" и фильтрами?

К впрыску готовы?

Задавшись этим вопросом, мы отправились на рынок запчастей побеседовать с осведомленными продавцами.



Блок управления (ЭБУ) для впрыска "Бош" на "Самару". Блок М1.5.4 для "Волги" выглядит точно так же, но работает иначе.

Максим САЧКОВ

Какие автомобили с системой впрыска топлива предлагает покупателю отечественный автопром?

На сегодняшний день ВАЗ оснащает моторы 2111 для "самар" и "десяток" тремя системами впрыска: "Дженерал моторс"; подобной, но с отечественным электронным блоком управления (ЭБУ) "Январь-4" и "Бош" (подробнее – в ЗР, 1998, № 2). Первая предназначалась для экспортных "самар" и работала с трехкомпонентным каталитическим нейтрализатором и датчиком кислорода (или лямбда-зондом) в системе выпуска. "Январь" создан специалистами ВАЗа; по сути, это адаптированная к российским условиям система "Джи-Эм" – без нейтрализатора и лямбда-зонда и с измененной программой работы. Современным западным нормам она уже не отвечает, зато без проблем переваривает этилированное топливо. Третий впрыск ВАЗа появился недавно благодаря новому партнеру – немецкой фирме "Бош" (подробно см. ЗР, 1998, № 5). Состав системы тот же, конструктивно детали немного отличаются. Автомобили с нейтрализатором смогут укладываться даже в перспективные требования Евро III, а пока, в очень небольших количествах, предлагаются в России без системы снижения токсичности.

Горьковский автозавод комплектует часть "волг" двигателем ЗМЗ-4062.10 с распределенным впрыском топлива отечественной разработки. Комплектующие – в основном отечественные, но большинству можно подобрать замену из "бошевских" изделий.

Уфимский впрысковый двухлитровый мотор не смог пробиться на рынок. Вместо него "Святогор" получил двигатель "Рено". Но здесь, конечно, ничего отечественного нет: система впрыска "Сименс", двигатель – заморский.

Есть ли сервис для таких машин, специальное оборудование, обученный персонал?

ЦЕНЫ НА НЕКОТОРЫЕ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ С ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА (в рублях)

Комплектующие (детали)	Двигатели ВАЗ	Двигатели ЗМЗ
Блок управления двигателем	350–1000	2000–3500
Форсунки	200–300	–
Датчик массового расхода воздуха	395–700	1000–2600
Электрический бензонасос	400–700	600–2900
Датчик кислорода	120–160	–
Датчик положения коленвала	80–150	–
Датчик детонации	90–120	60–120
Датчик положения дроссельной заслонки	190–300	200–500
Датчик скорости	90–130	90–130

Примечание. Цены даны по состоянию на ноябрь 1998 года в магазинах и на рынках Москвы. Разброс цен – в зависимости от изготовителя.

Владельцам впрысковых "самар" и "волг" особых причин для беспокойства нет. Станции сервиса, готовые принять эти автомобили, как утверждают производители, есть во многих крупных городах. Французские сердца "святогоров" реально отремонтировать только в столице.

А запчасти? Что проку от станции, если комплектующие в дефиците...

Взгляните на этот прилавок, прогуляйтесь по рынку – для вазовских моделей есть практически все, "волговский" набор победнее. Вот к двигателю "Рено" запчастей, считайте, нет (даже в Москве). Провода, свечи – пожалуйста, а ЭБУ, датчики, исполнительные устройства – большая редкость.

Кто производит "впрысковые" запчасти?

Отечественная продукция начинает постепенно вытеснять с прилавков импортные комплектующие. Российские заводы, используя оборудование и технологию зарубежных коллег, выпускают приборы, аналогичные по конструкции и принципу действия зарубежным. Это форсунки, бензонасосы, ЭБУ, датчики расхода воздуха, содержания кислорода и другие. Часть комплектующих для "самар" и "волг" выпускается на совместном российско-немецком предприятии "Бош-Саратов".

Каковы впечатления от качества отечественных запчастей?

Пожалуй, в целом по надежности они несколько уступают "заморской" продукции, хотя бывает и наоборот. Например, часто выходит из строя "джиэмовский" датчик скорости. Причина тому – слабый пластмассовый шток детали. Стальной отечественный датчик более долговечен. У российской продукции неоспоримое преимущество – низкая цена. Разница в числах на ценниках отечественных и импортных запчастей довольно весомая. Особенно это касается "Волги" (см. таблицу).

Насколько взаимозаменяемы детали разных систем впрыска?

Каждая из них "думает" и работает по-своему. Хотя блок управления "Джи-Эм" похож на "Январь-4", а "бошевский" для "Самары" – на "волговский", управляющие программы разные и ни о какой вза-

имозаменяемости ЭБУ без переделки самих систем речь идти не может.

Для поиска общих деталей впрыска вазовские модели можно разделить на две группы: первая – американская и отечественная системы, вторая – немецкая. Отличаются они датчиком массового расхода воздуха: у первой – прямоугольный, у второй – круглый. Кстати, проще всего опознать ту или иную систему по маркировке этого датчика: "GM" или "Bosch". Разные также ресивер ("бошевский" – круглого сечения, а у "Джи-Эм" – овальный; кронштейны крепления тоже разные) и крышка воздушного фильтра (нижняя часть и сам фильтр одинаковые). Датчик детонации у "американца" вкручивается непосредственно в блок цилиндров, у "немца" крепится на специальную шпильку.

На всех впрысковых ВАЗах одинаковы жгут проводов бензонасоса, датчик положения коленчатого вала, рампа, корпус дроссельных заслонок в сборе и по отдельности (регулятор холостого хода, датчик положения дроссельной заслонки). Один и тот же электрический бензонасос подойдет ко всем моделям ВАЗа. А вот датчик указателя топлива, закрепленный на насосе, "свой" для низкой и высокой панели приборов. Но даже если вам подсунули "не ваш" насос – не беда: можете переставить датчик от старого. Иногда в продаже встречаются бензонасосы без указателей топлива. Найдете такой – сэкономите пару сотен рублей.

Форсунки выпускает и "Бош", и "Джи-Эм", также попадаются отечественные. Они взаимозаменяемы по размерам, но лучше не "мешать" детали разных фирм. Российские и "бошевские" форсунки меньше подвержены коррозии, соответственно, служат дольше, чем "Джи-Эм".



Датчики массового расхода воздуха автомобилей ВАЗ: вверху – "Бош", внизу – "Джи-Эм".

Датчики детонации: рыжий справа – "Бош" для заволжских и тольяттинских моторов, слева – "Джи-Эм" для ВАЗов.



Датчики скорости у всех трех систем одинаковые. Недавно разъем этой детали изменили (был круглый, стал прямоугольный). В продаже есть датчики скорости нового и старого образца. Собираясь в магазин, уточните, какой именно установлен на вашей машине.

В карбюраторной машине каждый опытный водитель возит необходимый минимум: свечи, крышку трамблера, бегунок... Что должно сопровождать автолюбителя теперь?

Стоит пожертвовать несколько сотен рублей на запасной бензонасос, а также на датчик положения коленчатого вала. При отказе других комплектующих вы худо-бедно сможете ехать. Конечно, если выйдет из строя ЭБУ, мотор работать не будет... Но вероятность такой неисправности очень мала.

Итак, рынок, по крайней мере в крупных городах, к дальнейшему распространению российских впрысковых моторов готов. В Москве, например, можно по магазинам и "развалам" собрать полные комплекты систем впрыска. Надеемся, впрочем, что при всей возможной массовости "инжекторных" машин этот товар никогда не будет самым ходовым.

В БАГАЖНИКЕ – ПОРЯДОК!

Владимир ОЛЕЙНИКОВ



Помните то золотое время, когда каждую новую нашу машину комплектовали сумкой с инструментами? Увы, со временем заводы-производители сочли это излишеством: в багажники автомобилей перестали класть и сумки, и инструмент. В то же время качество самих машин не стало лучше и их владельцы вынуждены возить с собой мини-автомастерскую, а от нее мусор, грязь .

Содержать в божеском виде багажник поможет Tasca organizer, в переводе на русский – сумка с кармашками, куда можно поместить много всякой всячины и не бояться испачкать или порвать саму сумку – она сделана из прочной капроновой ткани немаркого серого цвета.

В комплекте есть универсальный крепеж. Он позволяет установить "органайзер" в любом месте багажника, при этом не обязательно выбирать ровную поверхность. Кнопки крепления, если жалко сверлить кузов, можно приклеить специальной лентой, которая входит в комплект.

Теперь пройдемся по карманам. Средний, самый большой, можно использовать для чемоданчика с инструментом, при этом места хватит еще и для знака аварийной остановки. В карман поменьше помещают аптечку, а буксирный трос разместиться в третьем кармашке. Есть еще и незакрывающийся узкий вертикальный карман – место для огнетушителя. Сам он оттуда не вывалится, а достать в случае необходимости можно очень быстро.

МОБИЛЬНЫЙ, НО НЕ СОТОВЫЙ

На фоне новейших средств коммуникации пейджер кажется не более чем игрушкой, но это лишь на первый взгляд.

Александр БУДКИН. Фото Сергея Иванова

Современному человеку подавай не простой телефон, а сотовый, а то и видеотелефон, не просто компьютер, а встроенный во всемирную сеть. Наиболее состоятельные уже не соблазнятся попискивающей коробочкой, способной принимать только текстовые сообщения. Но для тех, кому "сотовый" не по карману, а мобильность нужна, как воздух, пейджер может стать весьма полезным и не слишком накладным приобретением.

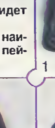
Исторически сложившееся название подразумевает прибор, позволяющий кого-либо вызывать (от англ. глагола to page). Во многом это название оправданно, хотя время и технический прогресс внесли свои коррективы. В развитии пейджинговой связи отчетливо прослеживаются три этапа. Первый – использование пейджера как сигнального устройства: что-то где-то случилось, позвоните и узнаете подробности. Второй этап – адресная передача абоненту сообщений, несущих конкретную информацию. Третий – информационный или подписной пейджинг, когда помимо адресных сообщений абонент систематически или разово получает информацию по интересующей его тематике. Например, курсы валют и прогноз погоды – регулярно, а прочее – по запросам: сегодня вас интересуют автомагазины, завтра – нотариальные конторы, послезавтра – стоматологические клиники (дай вам Бог здоровья).

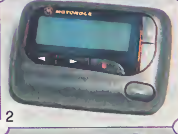
Менялись и типы приборов. Сигнальные или тоновые пейджеры могли только пищать (правда, по-разному), но не более того. Владельцу приходилось догадываться, кому и зачем он нужен. Такие пейджеры удобны разве что для служащих: дескать, вас требует шеф, немедленно "на ковер"!

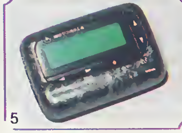
Пейджеры следующего поколения – цифровые – выгодно отличаются от своих "родителей". Здесь помимо пиликанья музыкально-подобного сигнала вы получаете, например, телефонный номер того, кому понадобились. Осталось только вспомнить, чей именно номер высветился на дисплее. Цифровые пейджеры используются в мире и сегодня, хотя в нашей стране "всенародного признания" они, прямо скажем, не получили. Если во всем мире доля таких устройств около 40% от общего числа пейджеров, то в России – лишь около 1%.

Гораздо шире здесь распространены приборы следующего поколения – текстовые. Как явствует из названия, они способны принимать текстовые сообщения объемом, как правило, от нескольких сотен до нескольких тысяч знаков и снабжены одно, двух-, четырех- и даже восьмистрочным дисплеем (хотя последние – пока редкость). Чем больше строк на дисплее пейджера, тем он более престижен и тем большими возможностями его стараются наделить. Наиболее совершенные модели "исполняют" (по выбору) несколько мелодий вызова; имеют вибрационный сигнал, при срабатывании которого пейджер не будет трезвонить, мешая окружающим, а молча задрожит у вас на поясе или в кармане; предусмотрены и другие возможности.

Следующим поколением за текстовыми стали графические пейджеры. Появлением на свет они обязаны новому протоколу передачи данных в эфирном пространстве – Flex. Но переход на новый стандарт требует определенных вложений, так что освоили его еще не все пейджинговые компании. Такие приборы пока большая редкость. А на подходе опять новинки: так называемые двусторонние (могут не только прини-








1. Motorola Advisor Linguist – лидер продаж на российском рынке – снимается с производства...
2. ...ему на смену идет Motorola Scriptor LX-4.
3. Philips 2310 – один из наиболее "навороченных" пейджеров.

4. Nec 26B по прозвищу "Оптима" претендует на оптимальное соотношение "цена–качество".
5. Motorola Info Advisor. Шестьдесят восемь (!) информационных рубрик должны порадовать корпоративных клиентов.
6. Philips Two Can – столь изящен, что прослыл детским.
7. Motorola Bravo Express – вот он, цифровой пейджер. И почему их не ценят?

Наша справка

Сегодня пейджерами пользуются 12% населения Европы, 18% населения США и около 20% жителей стран Ближнего Востока. В России в 1991 году было 2 тысячи обладателей пейджеров, в 1996 – около 250 тысяч, а по прогнозам на 2000 год их будет около 1,5 млн., то есть пока не более 2% населения. Что касается Москвы, то здесь уже сейчас число абонентов составляет около 2,5% населения и в ближайшие год-два должно достигнуть 3–5%. Темпы прироста числа абонентов в стране – около 30% в год, в Москве – около 40%.

мать сообщения, но и передавать) и голосовые пейджеры (их можно "слушать"...).

Есть у "маленьких пищащих коробочек" довольно много возможностей, о которых знают даже не все их обладатели. Например, передача сообщения на пейджер через Интернет, минуя пейджингового оператора, или цифрового сообщения по телефону с тоновым набором, опять же без посредников. Существуют системы автоматической передачи на пейджер информации о срабатывании датчиков охранной системы. Не любой системы, конечно, а строго определенной, но и это уже немало. Почти все пейджинговые компании предлагают услугу по передаче группового сообщения, что может потребоваться корпоративным клиентам. Многие обещают роуминг в 20–80 городах страны, некоторые – увеличенный радиус приема пейджера с 70–100 км до 100–130 (от Останкино) за счет использования другой, "привилегированной" частоты или специального усилителя-таблетки, вмонтированного в пейджер. Два крупных оператора предоставляют пейджеры напрокат. Не говоря уже о том, что можно заказать многократный повтор необходимого сообщения самому себе – для тех, кто не надеется на память. Не менее удобная вещь – сквозная нумерация сообщений: вышли из метро, взглянули на пейджер – с шестого по десятое сообщения вас не нашли. Не беда, звоните оператору и просите продублировать. Но кое в чем россияне все же ущемлены: нет у нас системы Calling Party Pay ("платит посылающий сообщение"). Ее введение во многих странах открыло пейджинговой связи второе дыхание. Покупаешь пейджер в любом киоске, регистрируешь, а абонентскую плату вносить не надо. Некоторые операторы всерьез задумались о введении такой услуги.

Редакция благодарит компанию "Вессо-Линк Единая Пейджинговая" за помощь в подготовке материала.

НОВИНКА

СВЕРХСКОРОСТНЫЕ ОТ "ПИРЕЛЛИ"

Пятьсот сил под капотом, скорость 300 км/ч и разгон до сотни за 4 секунды – не всякая шина способна выдержать такое.

Сергей МИШИН

Покупая шины, опытный автолюбитель обязательно обратит внимание на условное обозначение скорости на их боковинах. Например, буква S соответствует максимально допустимой скорости 180 км/ч – значит, для мощного, скоростного автомобиля (скажем, БМВ-525i) такая шина непригодна. Раскрученная до оборотов выше расчетных, она может просто взорваться. А вот шина с буквой V (240 км/ч) – в самый раз. Даже при высокой частоте вращения такая шина сохраняет свою форму, обеспечивая устойчивость и управляемость автомобиля на дороге.

А теперь представьте, какой должна быть шина, рассчитанная на скорость 400 (!) км/ч.

Одна из подобных – "Пи Зеро" (P Zero) фирмы "Пирелли". Шина изготовлена по технологии, название которой по-английски звучит "Ультра Хай Перфомэнс", то есть нечто "сверхвысокое".

Соорудить такую покрышку непросто – она должна быть широкой, чтобы реализовать на асфальте всю мощь мотора (то есть "выстреливать" машину без пробуксовки) и низкопрофильной, иначе она может подломиться в повороте и дорогой спортивный автомобиль покатится по шоссе уже кубарем. Поэтому фирмы, выпускающие такие шины, должны действительно обладать "ультра хай" конструкторами и технологией.

В современной гамме элитных шин "Пирелли" четырехзначные цифровые индексы – в порядке возрастания скоростных качеств: P-5000 Drago, P-6000, P-7000. На вершине в этой иерархии P Zero System. Особенность этой серии – разный рисунок протектора ведущих и ведомых шин. "Пи Зеро Направленная" шина (на рисунке слева) предназначена для передних неведущих колес. Она активно вытесняет воду из зоны контакта (показано стрелками) и "сушит дорогу" для заднего колеса. "Пи Зеро Асимметричная" (справа) – для



Шины "Пирелли" семейства P Zero System. Слева – "Направленная", справа – "Асимметричная".

ведущих колес. Ее протектор состоит из трех зон (отмечены краской). Широкая желтая держит машину в повороте – шину монтируют на диск так, чтобы она была снаружи. Две внутренние гладкие полоски желтой зоны – так называемый слик, проявляющий максимальные сцепные свойства на сухом асфальте. Зона, помеченная голубой краской – для мокрых дорог. Косые канавки отбрасывают воду в продольные, как и в "Направленной" шине, а также через поперечные канавки дополнительной зеленой зоны к внутренней стороне пятна контакта. Таким образом, "Асимметричная" шина держит дорогу в любых условиях, обеспечивая передачу огромного крутящего момента без пробуксовки.

Конечно, у шины соответствующая рисунку конструкция. Двойной каркас из искусственного волокна включает усилитель из кевлара – он повышает сопротивляемость скручиванию. Брекер стальной, двухслойный с нейлоновой подложкой. Комбинированные добавки силикона и синтетических полимеров в резиновой смеси снижают внутреннее трение и повышают тягово-сцепные свойства шины. И это еще не все секреты самой "крутой" шины "Пирелли".

P Zero выпускают 83 размеров – от 185/55R15 до 285/30R20. Те, что покрупнее, предназначены для суперкаров "Феррари", "Порше", "Ламборгини", "Ягуар", "Астон Мартин" и т. п. А теми, что имеют посадочный диаметр 15–17 дюймов, комплектуют



На мокром слаломе.

тюнинговые версии обычных, то есть "неэкстремальных" автомобилей.

Вот такие покрышки нам и предстояло опробовать в деле. Ими фирма снабдила пять машин: заднеприводные "Мерседес" и БМВ, переднеприводные "Альфа-Ромео" и "Вольво" и полноприводный "Ауди-А8 Кваттро". Первое, вполне благоприятное впечатление сложилось уже при езде по автобану – на шинах P Zero мощный "Ауди" оказался удивительно послушен на любых скоростях вплоть до 250 км/ч. Быстрее мы не разгонялись. Самое интересное, что низкопрофильные колеса вовсе не казались жесткими, как это обычно бывает: плавность хода была вполне удовлетворительной. На взлетно-посадочной полосе небольшого аэродрома испытали "летные качества" шин "Пирелли" в сухом и мокром слаломе. Как и ожидалось, порог скорости, при котором происходил срыв шин в занос, был весьма высоким. Для обычных шин такой просто недостижим. Чтобы пустить машину в снос, пришлось сильно постараться. Здесь мы отметили различия в поведении автомобилей. Например, БМВ начинал сползать передком наружу несколько раньше момента заноса задней оси, причем все происходило мягко и предсказуемо. Шина словно подсказывала: "Хватит, дружок, круто ты заламываешь, не впишемся". Да и на мокром круге, на пределе сцепления шин, машина начинала плавно уходить наружу, причем именно передней, неведущей осью. В отличие от "классики" срыв переднеприводных машин происходил резко и неожиданно – для езды "на грани" P Zero требуют особого, суперпрофессионального чутья.

Странную загадку задало переднеприводное купе "Вольво-С70". Этот автомобиль на шинах P Zero в левом вираже почему-то пробуксовывал внутренним разгруженным колесом охотнее, чем в правом. Поразмыслив, мы поняли причину – "елочка" в зоне контакта асимметричных шин с дорогой на правых колесах направлена вершиной назад, а на левых – вперед. Поэтому под левыми колесами протектор вытесняет воду из пятна контакта чуть хуже, чем под правыми. В итоге левое ведущее колесо пробуксовывает сильнее, но только в определенных условиях – когда оно сильно разгружено. Любителям быстрой, энергичной езды это придется взять на заметку.

Справедливости ради надо сказать, что управляемость машины в правом и левом поворотах одинакова. Разница ощутима только в тяге. Поэтому из правого "мокрого" поворота машина "выстреливает" активнее, чем из левого – в последнем пробуксовка более интенсивна. Из всей гаммы представленных автомобилей этот эффект отмечался только на "Вольво" с очень мощным (240 л. с.) турбомотором и короткоходной передней подвеской, слабо прижимающей к дороге "внутреннее" колесо. Решить эту маленькую проблему, я думаю, не составит труда для "Пирелли": столь дорогие шины вполне можно выпускать в двух вариантах – правая и левая, с разным направлением "елочки".

К сожалению, не удалось опробовать P Zero больших размеров (18–20-дюймовые) – "Порше" и "Феррари", на которых они стояли, достались немецким журналистам. Но будем надеяться, что новые шины способны обуздать и 400 л.с. и никаких неприятных неожиданностей российским владельцам мощных машин топ-модели "Пирелли" не преподнесут. А о том, что в нашей стране появляется все больше и больше скоростных автомобилей, можно судить по ассортименту шинных магазинов – широченные сверхнизкопрофильные покрышки по цене до тысячи долларов за штуку уже не просто красуются на витринах, но и находят своего покупателя.

На мокром круге.



НЕ ДРОВА ВЕЗЕМ



Если машину тянут на буксире, значит, поломка действительно серьезная. А если вдобавок ко всему оторвется буксирная проушина и тянуть уже не за что? Конечно, обычный тканый трос, будь он из хлопка или синтетических волокон, снижает рывки при буксировке. Но при этом сильно страдает сам. Обрыв такого троса – обычное дело: либо под колесом зажуется и разлохматится, либо лопнет, не выдержав рывка. Применение металлического троса избавит от таких неожиданностей, но, чувствуя передающийся на кузов мощный рывок при трогании с места, становится страшновато и больно, как будто это вас за ногу дернули.

Металлические тросы, представленные на нашем рынке, чаще всего тайваньского происхождения. В далекой от России стране, как говорят, почувствовали конъюнктуру и выпустили новую модификацию троса – с пружинным демпфером. Конечно, он не может выбирать слабину при торможении или полностью гасить рывки. Но частично смягчить их вполне способен.

Отметим довольно удачную конструкцию крепления троса. Вместо обычных крюков – П-образная скоба с замыкающим болтом. Такая штуковина сама собой из проушины не выскочит. Однако после длительной буксировки, когда основная нагрузка приходится на резьбовое соединение, вывернуть фиксирующий болт непросто – только плоскогубцами, что, впрочем, не самая большая цена за сохранность буксирной проушины вашей машины.

Владимир ОЛЕЙНИКОВ

НЕПРИХОТЛИВЫЙ "ФРАНЦУЗ"



Алексей БЕЛОВ. Фото Владимира Князева

"ПЕЖО-405GR" PEUGEOT 405GR

"Пежо-405" дебютировал на Парижском автосалоне 1987 года. В том же году получил престижную награду "Европейский автомобиль года". В 1988-м появилась модификация с кузовом универсал. Моторы – четырехцилиндровые бензиновые рабочим объемом 1,4; 1,6; 1,8; 1,9 и 2 л, а также дизели объемом 1,9 л – атмосферный и с турбонаддувом. Выпускалась и полноприводная модель, отличавшаяся довольно сложной гидропневматической задней подвеской. "405-й" сходил с конвейера девять лет и лишь однажды подвергался модернизации. С 1992 года машины комплектовали улучшенным салоном, новой приборной панелью, измененной крышкой багажника. В 1996 году выпуск "Пежо-405" был прекращен, ему на смену пришла модель 406. Однако до сих пор "405-е" сходят с конвейера аргентинского филиала "Пежо".

Скажу честно, выбор "Пежо-405" отнюдь не плод долгих размышлений бессонными ночами. Элегантный десятилетний "француз", за которого прошлой весной хозяин просил 5900 долларов, просто, как говорят, приглянулся. Кузов, сработанный знаменитым ателье "Пининфарина", и сегодня элегантен, а с практической точки зрения привлекал тем, что не имел видимых следов коррозии. Беглый осмотр подтвердил, что на автомобиле с пробегом около 150 000 км (в основном по Голландии) поржавел только резонатор выпускной системы.

Салон порадовал простором. Благодаря большой площади остекления не возникает проблем с обзорностью. Сиденье водителя оказалось достаточно удобным. На заднем диване вполне могут расположиться три человека, причем без особых неудобств. В спинке предусмотрен лючок для перевозки длинных предметов, например лыж.

От карбюраторного 1,6-литрового мотора с двумя клапанами на цилиндр, признаюсь, особой прыти не ожидал. Но ока-

залось, что 92 сил "француза" вполне хватает для активной езды. "Пежо" удовлетворит и поклонника неспешного стиля передвижения. При желании на третьей передаче можно "пилить" уже на скорости 30 км/ч. При скорости свыше 120 км/ч в салоне начинают прослушиваться свист ветра и шум резины.

Подвеска не слишком жесткая – такая как нельзя лучше подходит для спокойного, без нервного увиливания от ям, колодцев и колдобин, передвижения по Москве. А вот небольшой дорожный просвет может иной раз огорчить любителя выездов на природу.

Во время одной из поездок выяснилось, что разболтался карданный шарнир рулевого вала. Новый вал обошелся в 150 долларов! Больше повезло с заменой прогнившего резонатора – спасибо сварщику, подогнал от "сорок первого" "Москвича".

Автомобиль-десятилетка без проблем выдержал экзамен инструментального контроля, "проколовшись" лишь из-за несоответствия тормозного усилия на передней оси. Пришлось разбираться – как оказалось, вовремя. Передние диски были изношены до неприличия. Установив комплект фирменных дисков ($130) и "неродных" колодок ($25), я уже было приготовился получать от машины максимум удовольствия, но... Погожим летним деньком в бок моего "пыжика" врезался "чайник" на "Жигулях", два дня как севший за руль. Масштаб повреждений привел в уныние. Задние панель и крыло – всмятку, бампер рассыпался, фонарь вдребезги, заднюю дверь заклинило... Подумалось: дешевле купить новую машину, чем ремонтировать кузов на фирменном сервисе и там же заказывать запчасти.

Поступил иначе. По газете "Из рук в руки" выяснил адреса так называемых "разборок" – мест, где подержанные автомобили этой марки разбирают на запчасти. Экономия получилась солидная. В магазинах цена на крыло начиналась от 200 долларов – а потолка, похоже, не было вовсе, тогда как на "разборке" необходимую деталь сторговал за "полтинник". Там же достал и бампер ($100 вместо 350), задний фонарь ($50 вместо 100). Для кузовных работ вновь пришлось воспользоваться услугами гаражных умельцев, совсем неплохо справившихся с работой. В общем, восстановление вылилось примерно в 1500 долларов. Словом, сегодня "405-й" снова в добром здравии.

Лично меня машина эта устраивает полностью. Качественный и вполне современный европейский автомобиль, "Пежо" в силу разных причин стоит у нас значительно дешевле подержанных одноклассников-"немцев". Если же у вас появилось желание вступить в ряды владельцев "Пежо-405", то хотел бы дать пару рекомендаций – возможно, пригодятся при покупке. Если, осматривая машину, вы не нашли номера двигателя – не бейте тревогу раньше времени. На французских автомобилях номер силового агрегата не выбивают, а наносят краской на алюминиевую бирку над генератором. Разумеется, уже через пару лет номера не разобрать. Обратите внимание на страну изготовителя – автомобили иранской сборки поругивают за качество окраски и слабую антикоррозионную защиту. Идентификационная табличка укреплена на верхней передней поперечине кузова. Открыв капот, вы обнаружите ее левее замка капота около горловины радиатора. В первой 17-значной строке указан изготовитель (например, VF – Франция) и идентификационный номер. Такое же обозначение выштамповано слева на перегородке моторного отсека у ветрового стекла. Проверить год выпуска можно по обозначению в проеме водительской двери близ верхней петли, но это только на автомобилях для Франции. У "405-го" задняя подвеска – торсионная, независимая, на продольных рычагах с поперечной трубчатой балкой. Замена ее на новую обойдется в копеечку. Чтобы не попасть впросак, посмотрите на машину сзади – если колеса "разъезжаются", значит, дни подшипников, а возможно, и самой балки сочтены.

ДВИГАТЕЛИ

Модель	Двигатель, индекс	Раб.объем, см³	Мощность, кВт/л.с.	Наличие катализатора	Период выпуска
1.4	TU3A	1360	51/70	–	1988-92
1.4i	TU3M/Z	1360	55/75	+	1992-94
1.6	XU51C	1580	53/75	–	1987-93
1.6	XU52C	1580	68/92	–	1987-93
1.6i	XU5M	1580	65/89	+	1989-91
1.6i	XU5M22	1580	65/89	+	1990-92
1.6i	XU5M3Z	1580	65/89	+	1992-95
1.8i	XU7JP/Z	1761	74/100	+	1992-96
1.9	XU92C	1905	81/110	–	1987-93
1.9i	XU9JZ	1905	92/125	–	1987-93
Mi16	XU9J4	1905	118/160	–	1987-93
1.9i	XU9J1	1905	77/105	+	1988-93
1.9i	XU9J4	1905	108/148	+	1991-93
2.0i	XU10J2C	1998	89/122	+	1992-96
2.0i	XU10J4	1998	112/155	+	1993-96
2.0i*	XU10J4TE	1998	144/200	+	1993-96
1.9D	D9A	1905	47/64	–	с 1988
1.8D*	A8B	1769	57/78	–	с 1988

* Турбонаддув.

СРЕДНИЕ ЦЕНЫ, долл. США

АВТОМОБИЛИ (по России)

Модель	Год выпуска								
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
"Пежо-405 1.6"	5300	5800	6200	6400	7200	7800	9000	10 400	10 900
"Пежо-405 1.9"	5700	5900	6900	7100	7300	8000	9300	10 900	11 000

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ (по Москве)

Рулевая колонка – 100...170; тормозные диски – 50...130; задний фонарь – 40...90; задний бампер – 100...350; задняя подвеска в сборе – 500...1000; ШРУС – 50...120; передняя дверь в сборе – 70...300; заднее крыло – 50...200; резонатор – 30...100.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1020 кг; полная масса – 1500 кг; максимальная скорость – 180 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,6 с; расход топлива при скорости 80; 120 км/ч и в условном городском цикле – 5,5; 6,9; 9,0 л/100 км; запас топлива – 70 л; топливо – бензин АИ-95. **Размеры**, мм: длина – 4410; ширина – 1715; высота – 1405; база – 2670; колея спереди/сзади – 1450/1435; дорожный просвет – 140; объем багажника – 470 л; радиус поворота – 5,5 м. **Двигатель**: бензиновый, четырехцилиндровый рядный с карбюраторной системой питания, расположен спереди поперечно; рабочий объем – 1580 см³; диаметр цилиндра и ход поршня – 83,0x73,0 мм; степень сжатия – 8,95; мощность – 68 кВт/92 л.с. при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 132 Н·м при 2600 об/мин. **Трансмиссия**: привод на передние колеса; коробка передач – механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 3,25; II – 1,850; III – 1,280; IV – 0,969; V – 0,757; з.х. – 3,333; главная передача – 4,188. **Подвеска**: независимая со стабилизаторами поперечной устойчивости; передняя – типа "Мак-Ферсон", задняя – на продольных рычагах с поперечными торсионами. **Тормоза**: гидравлические с вакуумным усилителем, передние – дисковые, задние – барабанные. **Рулевое управление**: реечное. **Размер шин**: 175/70 TR14.



ПОСПЕШАЙ НЕ ТОРОПЯСЬ

Руководствуясь именно этим принципом, можно стать чемпионом мира.

Сергей ЗИНОВЬЕВ. Фото DPPI

В течение нескольких недель лучшие медики Зеленого континента не говорили ничего определенного. Пациент, доставленный в Королевский госпиталь Аделаиды в пятницу 10 ноября 1995 года, пришел в сознание уже на следующий день – седативные препараты и инъекции кислорода в кровь сделали свое дело. Но состояние 27-летнего парня не слишком обнадеживало. Черепно-мозговая травма, полученная им в аварии на гоночной трассе австралийского Гран-при формулы 1, могла привести к любым последствиям – как благоприятным, так и нет. Финский гонщик, чей "Мак-Ларен" на 13-й минуте квалификационной сессии вылетел с асфальта и на скорости около 250 км/ч врезался в бетонный отбойник, мог всю дальнейшую жизнь провести в инвалидной коляске. Поэтому нейрохирург Поль Бэннон был крайне осторожен в высказываниях.

Ежедневно десятки людей справлялись о здоровье его пациента, а он вынужден был твердить одно и то же: "Нет никаких опасений. Состояние непрерывно улучшается. Он говорит и может самостоятельно передвигаться". И терпеливо отмалчивался на прочие вопросы. А их было немало: в чем именно заключается улучшение, скоро ли выздоравливающий покинет стены госпиталя и – самый главный – сможет ли он вернуться в гонки? Впрочем, на последний мог однозначно ответить, пожалуй, только сам пациент – Мика Хаккинен.



Впервые Мика выступил в гонке за рулем "Мак-Ларена" в конце 1993-го, когда потребовалась замена покинувшему формулу 1 "индикаровцу" Майклу Андретти.



Миролюбивый, бесконфликтный, доброжелательный. Все, кто знает Мику достаточно близко, отмечают эти качества.

Аделаида, 1995. Хаккинену желали скорейшего выздоровления, но в те дни мало кто верил, что ему удастся вернуться в большой спорт.



Спустя три месяца, в феврале 96-го, он стоял в боксах французского автодрома "Поль Рикар" и смотрел на новенький "Мак-Ларен" – в полном боевом облачении, готовясь снова сесть за руль. Механики и инженеры команды, суетливый народец, не сговариваясь, затаили дыхание, наблюдая за этой необычной встречей. Встречей человека и машины, с которой он однажды не сумел совладать. "Если честно, в тот момент мне вдруг стало страшно, что я не почувствую автомобиль, не смогу ездить на нем так же, как раньше. Но стоило только пристегнуть ремни и всем телом ощутить мощь мотора, услышать его родной и красивый звук – и страх исчез сам собой".

Нет никаких сомнений, что именно авария в Аделаиде стала переломной точкой в жизни Хаккинена. В формулу 1 его позвали за превосходный старт, неуемное желание обогнять и побеждать, склонность рискнуть. Еще в 1989-м, когда финн выступал в британской формуле 3, владелец команды говорил: "Дайте ему хорошую машину – и за ним вряд ли кто угонится". Эти авансы Мика, чересчур взбалмошный и горячий для скандинава, пытался оправдать на протяжении нескольких лет – сначала в ослабевшем "Лотосе", потом в "Мак-Ларене". Охотно вступал в "потасовки", не раз заканчивал гонку на обочине, стремясь получить максимальный выигрыш сию же минуту. Однако побеждать не получалось.

В сезоне-96 люди увидели совсем другого Мику – спокойного, расчетливого, даже осторожного. Хаккинен и впрямь не смог ездить точно так же, как раньше, – здравый смысл взял верх над эмоциями. Возможно, поспособствовало и то, что в команде тогда работал Ален Прост – гонщик, "выигравший четыре титула головой". А шеф "Мак-Ларена" Рон Деннис как-то подметил:

"Мика постепенно превращается в пилота, идеального для любого владельца команды". "Он действительно здорово изменился, – вторил ему Кеке Росберг, чемпион мира 1982 года, земляк, опекун и наставник Хаккинена. – Ему довелось увидеть мир с другой стороны, нежели видим его мы все. Он как-то сразу повзрослел и возмужал".

"Автомобили и гонки – это моя жизнь. Никогда не задумывался о том, чем буду заниматься, когда настанет время проститься с формулой 1".

Кстати, именно в Королевском госпитале Мика сблизился со своей знакомой Эрьей, с которой раньше был весьма холоден. Она ни на шаг не отходила от его койки, а потом уж он сам не пожелал отпускать ее далеко и надолго. В прошлом июне они обвенчались в местечке Порву недалеко от Хельсинки.

Звезды наконец расположились так, что Мика получил реальную возможность завоевать титул – Эйдриан Ньюи и весь конструкторский коллектив "Мак-Ларена" построили великолепную машину. По сути, единственным соперником был Михаэль Шумахер – бесспорно, самый талантливый из сегодняшних пилотов формулы 1. Вот кому пришлось по-настоящему тяжело! Вспомните, немцу постоянно кто-то мешал: дважды он сталкивался с Дейвидом Култардом, дважды на его пути стеной вставал Деймон Хилл... Но только не Мика, который все время держался от конкурента на расстоянии – неважно, впереди или сзади. А пару раз вовсе пропускал его вперед без борьбы – пожалуйста, проезжайте, дорогой Михаэль.

"Я стал терпеливым, – признался Мика еще в самом начале золотого для него сезона. – И кроме того, "изобрел" средство от неудач. Когда меня что-то сильно беспокоит, дело не клеится и настроение на нуле, я дожидаюсь вечера, ложусь в постель и твержу сам себе: "Без паники, парень, только без паники. Если ты в самом деле хороший гонщик, рано или поздно получишь свое – не сейчас, так через год, три, десять. Сбрось обороты, спешить некуда".



Выиграть Гран-при Монако – мечта любого пилота. Для Мики она сбылась прошлой весной.

ВЕРСАЛЬСКИЙ ЗАМОК



На переезд в новые цеха команде "Прост" понадобилось четыре миллиона долларов.

Александр МЕЛЬНИК. Фото DPPI

Одна стена просторного кабинета – сплошь из стекла. За необъятным столом светлого дерева – маленький горбоносый человек, которого, несмотря на официальный темный костюм, как-то с трудом представляешь себе директором завода. Правда, предприятие это не совсем обычное – за год здесь собирают никак не больше десятка автомобилей, скорость которых – 350 км/ч, а мощность двигателей – восемь сотен "лошадей"! Владелец фабрики – четырехкратный чемпион мира по автогонкам в формуле 1 Ален Прост.

Тот, кто не видел француза в последние год-два, поразится переменам в его внешности: Ален выглядит гораздо старше своих 43 лет. Лицо покрылось сетью морщин, в густой кудрявой шевелюре заметна седина. Орлиный взор всегда уверенного в себе чемпиона, который не лез в карман за острым словом или шуткой, сменился усталым и даже как будто чуть затравленным взглядом. Нелегкая это, видно, работа – быть владельцем гоночной команды.

"Она оказалась намного труднее, чем я ожидал, – признался Прост минувшей зимой, когда завершился его первый сезон на новом поприще. – Я вертелся, как белка в колесе, строя новую команду и разыскивая спонсоров. Ни одного свободного дня! Это очень трудный бизнес. Очень сложный..."

Когда в феврале 1997 года экс-чемпион мира после долгих уговоров, в которых участвовало чуть не пол-Франции, включая самого президента Жака Ширака, решил-таки приобрести команду формулы 1 "Лижье", он явно не хотел довольствоваться ролью аутсайдера. "Честно говоря, я не могу вам сказать, когда именно, но уверен,

В отличие, скажем, от завода команды "Вильямс", комплекс в Гианкуре не приспособлен из существовавшего, а спроектирован и построен специально для выпуска машин формулы 1.

Конструкторское бюро. Отсюда чертежи и размеры необходимых деталей поступают прямо в память инструментальных станков. Пока на дискетах и магнитных лентах, но скоро вся линия будет связана единой компьютерной сетью.



В сборочном цехе пять боксов – для трех существующих гоночных машин, одной, проходящей испытания, и еще одной, которая только разрабатывается.



Окрасочная камера.

ПРОФЕССОРА ПРОСТА

что мы обязательно будем в числе лидеров формулы 1", – обещал он журналистам.

Для достижения своей амбициозной цели Прост предпринимал титанические усилия. Он сумел перехватить у другого коллектива Ф1, "Джордан", контракт на поставку двигателей "Пежо", он обеспечил бюджет в триста миллионов франков (около 60 млн. долларов), он стал набирать персонал, с тем чтобы довести количество работающих в команде с 68 до 150 человек. И наконец, в августе 1997 года задумал построить новый завод в местечке Гианкур, близ Версаля.

Строительство началось 18 сентября и сразу же столкнулось со множеством трудностей. Местные жители, ведомые неугомонными "зелеными", яростно возражали: автозавод-де – это шум, вредные выбросы, рубка деревьев. Говорили даже, что перед каждым Гран-при команда будет испытывать свои машины на улицах окрестных городков!

Прост устраивал встречи с жителями, объяснял, что завод, где собирают десяток автомобилей, – скорее, научная лаборатория, что вреда природе он не причинит никакого. В конце концов пришлось дать денег на зеленые насаждения и пообещать, что новые здания будут совершенно незаметны на фоне пейзажа, столь дорогого сердцам обитателей исторических мест.

Ален знал, что делал. Не более 60–70 процентов деталей "формулы" изготовляется силами его собственной команды. Остальное производят "смежники". А как раз вокруг Парижа расположены несколько предприятий, которые, как считал Прост, могут оказаться его будущему заводу чрезвычайно полезны.

В результате "зеленые" сменили гнев на милость, и менее чем через пять месяцев, 13 февраля 1998 года, строительство завершилось. А переезд начался на следующий день после финиша первого Гран-при сезона, гонки в Австралии. Сначала переселились конструкторское бюро во главе с 37-летним специалистом по аэродинамике Лоиком Бигуа, совершенно новый (у "Лижье" такого не было) отдел маркетинга и часть администрации. Еще через неделю началась продолжавшаяся два месяца установка станков: 13 из 15 агрегатов с числовым программным управлением, в числе которых два фрезерных пятипозиционных и станок для лазерной резки "Лектра", были совсем новыми.

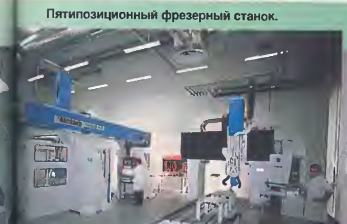
Работа закипела с конца марта, когда из Маньи-Кур, прежней штаб-квартиры команды, переехали производственная и эксплуатационные группы. Четыре дня в неделю в окнах завода в Гианкуре свет горел далеко за полночь. Наверное, каждый представляет себе, что такое переезд на новую квартиру. Перемещение в новые цеха работающего завода, да еще выпускающего гоночные автомобили, которые при этом должны выигрывать соревнования, – такое, думается, и с тремя пожарами не сравнишь.

К примеру, в Гианкуре пока установлен лишь первый из двух автоклавов – высокотемпературная печь, где можно выпекать углепластиковые детали небольших размеров. Объемные части – монокок, капот двигателя и прочее – проектируют и выкраивают в Гианкуре, а изготавливают пока что в Маньи-Кур. Прибавьте сюда еще не до конца обученный персонал, трудности с размещением приехавших из Маньи-Кур специалистов (некоторых пока расквартировали на тренировочной базе французской футбольной сборной, что неподалеку, и даже в общежитии политехнической школы), совершенно новый автомобиль, спроектированный под изменившиеся технические требования, и смену поставщика моторов...

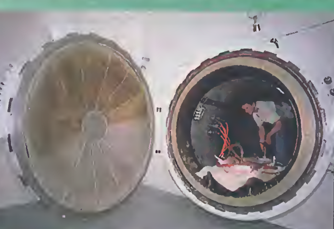
Неудивительно, что результаты команды в сезоне-98 оставляют желать много лучшего. В квалификации пилоты "Прост Гран-при" Оливье Пани и Ярно Трулли занимают места лишь во втором десятке, а в гонке редко добираются до финиша – мешают бесконечные поломки.

И все же Ален Прост, которого в свое время окрестили "Профессором" – четыре чемпионских титула и 51 победа в 199 стартах в Ф1 говорят сами за себя, – не опускает руки. "Если бы все немедленно заработало как надо, – хитро прищуривается он, и в усталых глазах вновь проглядывает прежний озорной блеск, – это бы означало, что мы здесь самые умные, а все остальные круглые дураки! Но я работал в "Вильямсе", "Мак-Ларене", "Феррари". Я знаю этих людей, знаю, как организованы эти команды, знаю их гигантские возможности. Чтобы догнать лидеров, необходимо много энергии, куча денег, большие технические возможности. И, конечно, время".

"Профессор" Прост знает, что говорит, и он умеет ждать – чтобы завоевать свой четвертый титул, Ален даже на целый год оставил гонки в сезоне-92. И его новый завод спроектирован и построен с единственной целью – не поразить воображение архитектурными изысками, а создать максимально эффективное производство гоночного автомобиля, способного выигрывать в формуле 1.



Пятипозиционный фрезерный станок.



Пока в Гианкуре функционирует лишь один автоклав, где выпекают углепластиковые детали небольших размеров.

Столовая на заводе открывается дважды – в полдень и вечером.

ЗА ДЕСЯТЬ СЕКУНД ДО ТИТУЛА

Нынешнее ралли Великобритании войдет в историю как самая драматическая развязка чемпионата мира.



Сергей ЗИНОВЬЕВ. Фото Андрея Клещева и DPPI

Кто бы мог подумать, что Томми Мякинену можно было вообще не стартовать в последней гонке сезона.



В первые минуты, едва узнав о сходе Сайнса, свежеиспеченный чемпион был несколько растерян.

Карлосу Сайнсу пока придется помечтать о третьем титуле...

Карлос Сайнс стоял на обочине и смотрел на свою "Тойоту", из-под капота которой все еще валили пар и дым. Погрузившись в переживания, испанец не обращал внимания ни на своего штурмана Карлоса Мойю, ни на возбужденных репортеров, ни на толпу болельщиков и, видимо, отказывался верить происшедшему. Каких-то три минуты назад он держал в руках титул – шел по дистанции ралли Великобритании четвертым, и это его устраивало, ведь надо было отыграть всего три очка отставания от лидера чемпионата – Томми Мякинена. И когда до финиша гонки осталось полкилометра – всего десять секунд езды, мотор неожиданно заглох, а через мгновение загорелся!

Лишь несколько часов спустя Сайнс согласился отвечать на вопросы. Но что он мог сказать?! "У меня нет слов, просто нет слов... Большей трагедии я не переживал за свою карьеру. Хочется бросить все и уехать куда-нибудь подальше, где нет никаких ралли и вообще автомобилей. Убивает даже мысль о том, что через два месяца мне снова придется стартовать..."

Чемпионат мира по ралли
XII этап, ралли Австралии

1. Т. Мякинен (Финляндия, "Мицубиси-Лансер"); 2. К. Сайнс (Испания); 3. Д. Ориоль (Франция, оба – "Тойота-Королла"); 4. К. Мак-Рей (Великобритания, "Субару-Импреза"); 5. Ю. Канккунен (Финляндия, "Форд-Эскорт"); 6. Ф. Лойкс (Бельгия, "Тойота-Королла").

XIII этап, ралли Великобритании

1. Р. Бернс (Великобритания, "Мицубиси-Каризма"); 2. Ю. Канккунен; 3. Б. Тири (Бельгия, "Форд-Эскорт"); 4. Г. де Мевиус (Бельгия, "Субару-Импреза"); 5. С. Линдхольм (Финляндия, "Форд-Эскорт"); 6. Х. Рованпера (Финляндия, "СЕАТ-Кордова").

Итоговые результаты

Зачет пилотов: 1. Т. Мякинен – 58; 2. К. Сайнс – 56; 3. К. Мак-Рей – 45; 4. Ю. Канккунен – 39; 5. Д. Ориоль – 34; 6. Р. Бернс – 33.

Зачет марок: 1. "Мицубиси" – 91; 2. "Тойота" – 85; 3. "Субару" – 65; 4. "Форд" – 53; 5. СЕАТ – 1.

Поначалу гонка складывалась для Сайнса идеальным образом. В первый же день на пятом скоростном участке вылетел с трассы "Мицубиси" его главного соперника – разбитая задняя подвеска помешала продолжить движение. Мякинен был просто вне себя, ибо причиной аварии было масло, пролитое на асфальт накануне, когда по этим же дорогам проходила традиционная гонка старинных автомобилей. "Теперь я вынужден смотреть, как чемпионат выигрывают другие пилоты!" – возмущался финн, намекая на Карлоса.

Первый день Сайнс завершил вторым – вслед за Колином Мак-Реем. Шотландец утратил шансы на титул три недели назад в Австралии, поэтому никакой угрозы ему не представлял. А потом и вовсе сошел – у "Субару" сломался мотор. Сайнса же на последнем спецучастке второго дня заставила изрядно поволноваться барахлившая трансмиссия. Однако испанец удержался на желанном четвертом месте, а к утру "Тойота" вновь была совершенно исправна.

По мере приближения гонки к финишу надежды Мякинена таяли, и, вконец раздосадованный на весь белый свет, он уже начал собирать чемоданы, как вдруг с трассы пришло известие – Сайнс остановился! Радость Томми была столь же неописуема, как горе Карлоса. "Невероятно! Потрясающе! Не могу в это поверить! Такая драматическая развязка!" – финн даже немного прослезился, осознав, что стал чемпионом мира третий раз подряд.

Нам же остается поздравить "Мицубиси" с полным, абсолютным триумфом – до сих пор команде не удавалось выигрывать титул в зачете марок. И подивиться тому, что в минувшем году оба официальных чемпионата мира – раллийный и формулы 1 – выиграли финны.



Пятое место на ралли Великобритании (бывшем RAC-ралли) впервые за всю историю занял пилот российской команды – за "Газпром ралли тим" выступил Себастьян Линдхольм.

ЧЕМПИОНАТ МИРА-99

Введение класса машин WRC (World rally car), позволяющее производителям не выпускать раллийные автомобили крупными сериями, наконец-то увеличило число соискателей высших наград. Уже в минувшем сезоне "Кордову WRC" представил испанский СЕАТ и даже успел заработать зачетное очко. В первой же гонке нового сезона стартует "Шкода-Октавия WRC", правда, чешская команда планирует выступать не на всех этапах. На "Тур де Корс-99" ожидается дебют "Пежо-206 WRC" – как и чехи, прежде чем всерьез вмешиваться в борьбу за титулы, французская команда намерена основательно поработать над машиной. "Мицубиси" не спешит с созданием "уорлд ралли кара" и выставит очередную, уже шестую "эволюцию" победоносного "Лансера/Каризмы". "Тойота" и "Субару" также ограничатся модернизацией существующих машин. А вот "Форд" приготовил принципиальную новинку – "Фокус WRC" (на снимке). По оценкам специалистов, у этой машины огромный потенциал – в конструкцию заложено все новое и передовое, что только есть на сегодняшний день.



Фото DPPI

СОСТАВЫ КОМАНД

"Мицубиси": Томми Мякинен (Финляндия), Фредди Лойкс (Бельгия). **"Тойота":** Карлос Сайнс (Испания), Дидье Ориоль (Франция). **"Субару":** Юха Канккунен (Финляндия), Ричард Бёрнс (Великобритания). **"Форд":** Колин Мак-Рей (Великобритания). **СЕАТ:** Харри Рованпера (Финляндия), Пьеро Лиатти (Италия). **"Шкода":** Павел Шибера (Чехия), Армин Шварц (Германия). **"Пежо":** Жиль Паницци, Франсуа Делькур (оба – Франция)

Примечание. Функции второго пилота в команде "Форд" поочередно будут выполнять швед Томас Радстрем, норвежец Петер Солберг и француз Жан-Жозеф Симон.

КАЛЕНДАРЬ

17–20 января – Монте-Карло	**6–9 июня** – "Акрополис", Греция
12–14 февраля – Швеция	**16–18 июля** – Н. Зеландия
26–28 февраля – "Сафари", Кения	**20–22 августа** – Финляндия
21–24 марта – Португалия	**5–7 (или 19–21) сентября** – Китай
18–21 апреля – "Каталония Коста-Брава", Испания	**3–6 октября** – "Сан-Ремо", Италия
9–12 мая – "Тур де Корс", Франция	**4–7 ноября** – Австралия
23–26 мая – Аргентина	**21–23 ноября** – Великобритания

ДЕСЕРТ ДЛЯ "МИЦУБИСИ"

Победа Жан-Пьера Фонтенэ в гонке "Десерт Челлендж" ("Вызов пустыни") несколько подсластила для "Мицубиси" горечь итогового поражения ее пилотов в кубке мира по внедорожным ралли. Однако и здесь багги Жана-Луи Шлессера был быстрее, чем "Паджеро" Кендзиро Шинозуки – второе место против третьего и 13 минут преимущества в четырехдневном марафоне по пустыням Аравийского полуострова.



Фото DPPI

Четырехкратный обладатель кубка мира Пьер Лартиг в этом сезоне стартовал в четырех этапах, но только однажды финишировал – вот на таком прототипе.

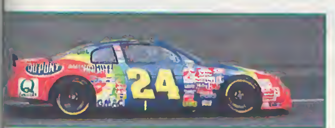
Кубок мира по внедорожным ралли, итоговые результаты

Зачет пилотов: 1. Ж.-Л. Шлессер (Франция, "Багги-Шлессер") – 430; 2. К. Шинозука (Япония) – 339; 3. Ж.-П. Фонтенэ (Франция, оба – "Мицубиси-Паджеро") – 203; 4. Ф. Алльо (Франция, "Ниссан-Патруль") – 189.

Зачет марок: 1. "Мицубиси" – 340; 2. "Ниссан" – 198; 3. "Тойота" – 168.

ЭРА ДЖЕФФА ГОРДОНА

Выиграв 33-й этап серии НАСКАР – гонку NAPA-500 на овале в Атланте, Джефф Гордон окончательно утвердился в качестве победителя. Ближайшие преследователи



утратили даже теоретические шансы догнать лидера по очкам. Впрочем, и их – Марка Мартина и Дейла Джаррета, выступавших на "Форде-Торус", теперь никто не отодвинет со второго и третьего мест.

Фото DPPI

Для 27-летнего Гордона ("Шевроле-Монте-Карло") это уже третий титул в НАСКАР – первый он завоевал еще в 95-м, а второй – год назад. И судя по всему, это не последний его успех в специфичной американской серии, где все выступают на примерно одинаковых по характеристикам машинах, а средний возраст участников – далеко за тридцать.

А вот эра Дейла Эрнхарда, похоже, все-таки завершилась. Семикратному чемпиону в этом сезоне удалось выиграть только одну гонку (Гордону – 13), и только систематически финишируя, он удержался на восьмом месте.

"НИССАН" РАЗОГНАЛСЯ СЛИШКОМ ПОЗДНО

"Я сделал все что мог, – разводил руками Энтони Рейд, выиграв последний заезд последнего, 13-го этапа чемпионата ВТСС. – Но у Рикарда был слишком большой запас. Поэтому могу утешать себя только тем, что помог команде завоевать титул. В самом деле, к концу сезона у нас были лучшие машины".

Бурный финиш – шесть побед в 12 заездах – вывел Энтони лишь на второе место в зачете пилотов английского кольцевого чемпионата легковых машин. А на первом – еще с весны – так и остался швед Рикард Райделл, гонщик "Вольво". В середине сезона мало кто сомневался, что он сохранит лидерство, а вот вопрос о первенстве среди команд оставался открытым до ноября. Если Рикард только в двух заездах остался без зачетных очков, то его партнер Джанни Морбиделли на последних четырех этапах заработал всего два. Неважные результаты для бывшего пилота формулы 1: теперь, скорее всего, ему придется искать новую работу.



Фото DPPI

Чемпионат ВТСС, итоговые результаты

Зачет пилотов: 1. Р. Райделл (Швеция, "Вольво-S40") – 254; 2. Э. Рейд (Великобритания, "Ниссан-Примера") – 239; 3. Дж. Томпсон (Великобритания, "Хонда-Аккорд") – 203; 4. А. Меню (Франция) – 187; 5. Дж. Плейто (Великобритания, оба – "Рено-Лагуна") – 163; 6. Д. Лесли (Великобритания, "Ниссан-Примера") – 148.

Зачет команд: 1. "Ниссан" – 273; 2. "Вольво" – 245; 3. "Рено" – 244; 4. "Хонда" – 222; 5. "Воксхолл" – 162; 6. "Ауди" – 150; 7. "Форд" – 117; 8. "Пежо" – 96.

НЕПОКОРНЫЕ ОВАЛЫ

"Планы на будущее? – Дарио Франкитти несколько застенчиво улыбался в объективы кинокамер и фотоаппаратов. – Наверное, стать чемпионом. Вот только научусь ездить по овалам...".



Фото DPPI

Действительно, типичные американские трассы не покорились 25-летнему уроженцу Шотландии и во втором для него полном сезоне в чемпионате КАРТ. Из своих 160 очков он набрал на овалах всего 22... Зато на трассах европейского типа, или дорожных, как их называют в Штатах, Дарио сказал весьма веское слово. Особенно внушительно он выглядел под занавес сезона, выиграв три из шести последних этапов, причем в Хьюстоне лидировал от первого круга до последнего – ни дозаправки, ни желтые флаги, ни дождь не помешали!

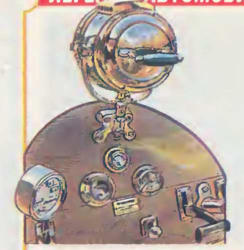
Сможет ли он реально бороться за титул уже в следующем сезоне? Видимо, да, ведь серию покинул чемпион двух последних лет Алекс Дзанарди, вернувшийся в формулу 1. А от Джимми Вассера, чемпиона-96, Франкитти отстал совсем немного. Трудно поверить, что в прошлом году лучшим местом на финише у него было девятое...

Чемпионат ФедЭкс/КАРТ, итоговые результаты

Зачет пилотов: 1. А. Дзанарди (Италия) – 285; 2. Дж. Вассер (США) – 169; 3. Д. Франкитти (Великобритания, все – "Рейнард-Хонда") – 160; 4. А. Фернандес (Мексика, "Рейнард-Форд") – 154; 5. Г. Мур (Канада, "Рейнард-Мерседес") – 140; 6. С. Пруэтт (США, "Рейнард-Форд") – 121; 7. М. Андретти (США, "Свифт-Форд") – 112; 8. Б. Херта (США, "Рейнард-Форд") – 97; 9. Т. Канаан (Бразилия, "Рейнард-Хонда") – 92; 10. Б. Рейхал (США, "Рейнард-Форд") – 82.

Зачет шасси: 1. "Рейнард" – 408; 2. "Свифт" – 167; 3. "Пенске" – 72; 4. "Лола" – 4.

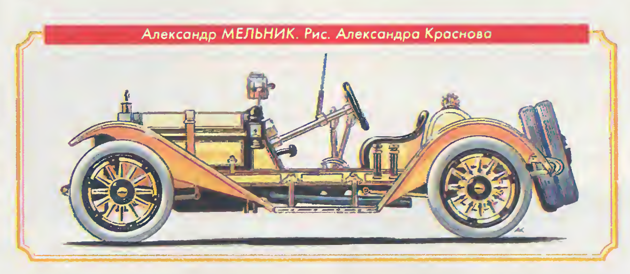
Зачет моторов: 1. "Хонда" – 365; 2. "Форд" – 293; 3. "Мерседес-Бенц" – 225; 4. "Тойота" – 41.



ПРОКЛЯТИЕ

Он действительно был баловнем судьбы, ибо обладал, как говорили в древности, "пятью дарами, кои сами призывают к любви и кои суть: здоровье, красота, богатство, досуг и молодость".

Александр МЕЛЬНИК. Рис. Александра Краснова



Вашингтон Роублинг играл в гольф с Рокфеллерами, путешествовал с Асторами, ездил на гонки с Вандербильтами. Его дед Джон спроектировал Бруклинский мост в Нью-Йорке. А дядя, Вашингтон-старший, построил это восьмое чудо света. Его отец Чарльз и другой дядя, Фердинанд, воздвигли целую империю – стальной прокат фирмы "Сыновья Джона А. Роублинга" использовался для возведения небоскребов и висячих мостов повсюду в Соединенных Штатах.

Существовало у этой династии, выросшей из семьи бедного немецкого эмигранта, и свое мрачное поверье, связанное с фамильной гордостью – строительством мостов. Никто из них не доживал до преклонного возраста, в добром здравии, во всяком случае. Джон Роублинг погиб от несчастного случая, едва получил разрешение приступить к возведению Бруклинского моста, а Вашингтон-старший чудом избежал смерти в самом начале этого строительства – его разбил паралич, последствие кессонной болезни.

Может быть, поэтому третье поколение стальных королей не горело желанием продолжать семейные традиции. Во всяком случае, Вашингтон-младший видел будущее фирмы в производстве автомобилей.

Чарльз Роублинг, конструктор и технолог, как утверждали, милостью Божией, не разделял мнения сына. Богатые семьи Новой Англии и Нью-Джерси – эти нувориши с недавно обнаружившейся голубой кровью – предпочитали породистых лошадей вонючему транспорту для плебеев. Но, человек спокойный и рассудительный, он не стал противиться, когда Вашингтон в 1906 году стал одним из руководителей автомобильной компании "Уолтер".

Три года убеждал родню младший Роублинг: если в этом новом бизнесе преуспевают механики-самоучки да приказчики велосипедных магазинов, вроде Генри Форда и братьев Дюрея, то почему бы выпуском автомобилей не заняться мощной промышленной группе Роублингов?

Случай представился в мае 1909 года: "Уолтер" обанкротилась. За 24 тысячи долларов Роублинги прибрали фирму к рукам, переименовав в "Мерсер Отомобайл Компани" – по имени округа Мерсер, штат Нью-Джерси, где в городке Трентон располагался завод фирмы.

Чарльз и Фердинанд немедленно пересмотрели производственную программу, решив, что передовые в техническом отношении, но непомерно дорогие "уолтеры" должны уступить место добротным, комфортабельным машинам среднего класса. Впрочем, у Вашингтона-младшего и здесь было особое мнение.

Он решил, что флагманом модельного ряда "Мерсера" должен стать спортивный автомобиль. Резон в этом безусловно был. В те годы популярность автогонок в США росла как на дрожжах. Повсюду – на ипподромах, ярмарках, велосипедных треках, дорогах общего пользования, песчаных пляжах, специально построенных трассах – проводились соревнования большей частью серийных, лишь слегка доработанных машин. Достаточно было снять крылья, фары, задние сиденья, и громоздкий "туристский" автомобиль превращался в заправский спортивный аппарат. Гонки сразу зарекомендовали себя отличной рекламой. "В воскресенье побеждай – в понедельник продавай!" становилось правилом американских торговцев. И Вашингтон не хотел упускать шанса.

Образец для подражания у Роублинга уже был. И даже не один. Французский конструктор (до 1906 года он работал в "Пежо") Этьен Планш еще в 1908 году по заданию Вашингтона спроектировал гоночный "Уолтер". Машина получилась не слишком удачной. Однако в это же время братья Уильям и Фред Шарп в углу "уолтеровской" фабрики в Трентоне на общественных, так сказать, началах собрали спортивно-гоночный автомобиль, который и стал вскоре прообразом флагмана "Мерсера".

Четырехцилиндровый нижнеклапанный двигатель, установленный на отдельном подрамнике, конструкция радиатора, только входивший тогда в моду в Америке кузов "спидстер" (их еще называли "рэйсэбаут" – почти гоночный, "ранэбаут" – игрун, резвушка, а в Европе – "родстер"), включавший капот, два ковшеобразных кресла и внушительный цилиндр бензобака – все это у машин было практически одинаковое. Много общего в конструкции передней оси, трансмиссии и рамы. Доработанный Планшем, этот автомобиль получил имя "Мерсер-30".

Но лишь в 1910 году, когда в конструкторском бюро фирмы появился Финли Робертсон Портер, родилась машина, которой суждено было войти в автомобильную историю – "Мерсер-35".

Скромный инженер из Огайо, худой, небольшого роста человечек с аккуратной щеточкой усов, разделял мнение Вашингтона: "Мерсеру" необходима визитная карточка в виде дорожного автомобиля, на котором можно участвовать в гонках. Но банальное преимущество в мощности претило творческому духу Портера. Его кредо – легкий, хорошо управляемый автомобиль, который бы выигрывал за счет технического совершенства, а не многолитрового мотора. Мало того – тут уж вмешались стар-

СТАЛЬНЫХ КОРОЛЕЙ

шие Роублинги – машина не должна быть чрезмерно сложной, что могло бы сказаться на надежности и увеличить цену.

Так родилась низкая и широкая (база 2740 мм, колея 1450 мм), легкая (всего 1043 кг), но прочная машина, которая свободно разгонялась до 116 км/ч, а в подготовленном для гонок варианте – до 161 км/ч.

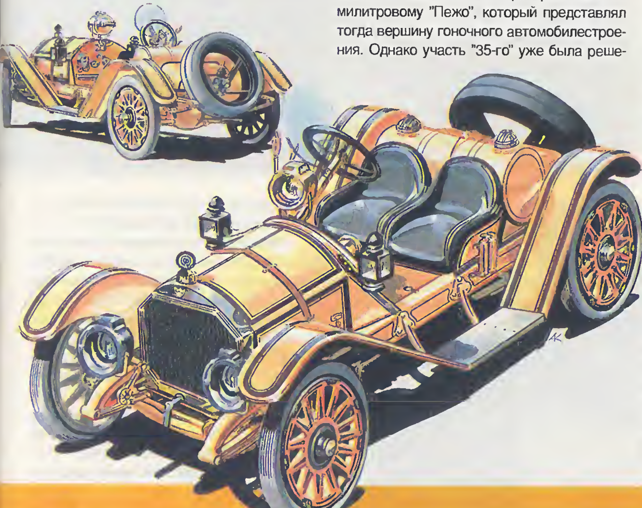
В такой же четырехцилиндровый рядный двигатель рабочим объемом 4916 см^3 фирмы "Бивер", который стоял на модели 30, Портер внес весьма существенное изменение. Он установил так называемую Т-образную головку цилиндров, то есть расположил клапаны не с одной стороны камеры сгорания, а по обе и снабдил их механическим приводом от двух нижних распредвалов.

Мотор получился довольно мощным (58 л. с. при 1700 об/мин) и исключительно надежным. "Триста кубических дюймов рабочего объема оказались магической цифрой, – писал американский исследователь Дон Вордерман. – Если бы этот двигатель был больше или меньше, "Мерсер-35" никогда бы не стал выдающейся машиной".

В самом деле, автомобиль, который как будто не имел из ряда вон выходящих новинок и выпускался всего четыре года (за это время он разошелся по миру в 550 экземплярах), прочно вошел во все автомобильные энциклопедии. А в Штатах стал предтечей многочисленного племени псевдоспортивных автомобилей – "мустангов", "камаро", "файрбердов".

"Тридцать пятый" появился осенью 1910 года, а уже в мае принял участие в 500-мильной гонке в Индианаполисе. И хотя два экипажа заняли там 12-е и 14-е места, не будем забывать, что выступали они на серийных легковых машинах! А все, кто финишировал раньше, располагали "чистокровными" гоночными конструкциями и моторами в 1,5–2 раза большего объема. Кроме того – и это сразу же отметила публика, а рекламный отдел "Мерсера" взял на вооружение – за всю 800-километровую гонку механикам ни разу не пришлось заглядывать под капот "рэйсэбаутов". По тем временам – феноменальное достижение.

Но надежностью вовсе не исчерпывались козыри "Рэйсэбаута". Низкий центр тяжести, широкая колея, удачная подвеска – полуэллиптические листовые рессоры из ванадиевой стали и фрикционные амортизаторы "Хартфорд" – прочная и довольно жесткая стальная рама обеспечивали ему очень неплохую управляемость. И в 1911 году "Мерсер" выиграл пять из шести состязаний, в которых участвовал. В 1912 году он занял третье, а в следующем мае – второе место в Индианаполисе, проиграв лишь семилитровому "Пежо", который представлял тогда вершину гоночного автомобилестроения. Однако участь "35-го" уже была решена, и на роль главного конструктора Роублинги присматривали нового человека.



Почему так произошло? Наверное, во всем виноват злой рок. В конце марта 1912 года Вашингтон Роублинг-младший принял приглашение лорда Астора совершить путешествие на сверхроскошном, самом большом и, как говорили, самом быстром в мире океанском лайнере. В ночь на 15 апреля в северной Атлантике пароход "Титаник" компании "Белая Звезда" столкнулся с айсбергом и затонул. Вместе с полутора тысячами его пассажиров и моряков погиб Вашингтон Роублинг-младший.

С этой роковой ночи начался закат "Мерсера". "Сокращение движущихся деталей абсолютно необходимо для высокоскоростных моторов, – заявил, придя в фирму в 1913 году, новый конструктор Эрик Деллинг. – Вот почему я против Т-образной головки цилиндров. И уж вовсе никакой надобности не вижу в многоклапанных головках и сложных верхнеклапанных механизмах". Для "35-го" это было приговором. Однако появившиеся через год машины модели 22-70 не оправдали надежд. В гонках их двигатели ломались, а пересмотренное шасси уже не отличалось характерной для "Рэйсэбаута" замечательной легкостью в управлении. Даже звук мотора стал другим – хриплый приглушенный рев, по которому можно было узнать "35-й" среди сотен конкурентов, превратился в гораздо более цивилизованное ворчание.

Но как же допустили это "гений технологии" Чарльз и "чародей рынка" Фердинанд? Увы, над Роублингами тяготело проклятие: первый пережил сына лишь на пять лет, а через год, в 1918-м, умер и Ферди. Из сыновей Джона остался в живых лишь один – прикованный к инвалидному креслу строитель Бруклинского моста.

А "Мерсер", последнее детище некогда знаменитого рода, тихо умирал, переходя из рук в руки. Бизнесмены и торговцы, сменяя друг друга, пытались реанимировать знаменитую марку – ведь еще в конце 20-х слово "Мерсер" несло отзвук былой славы. Но в январе 1931 года последний из них, Харри Уол, истратил все свои деньги на изготовление двух выставочных экземпляров "Мерсера" для Нью-Йоркского автосалона. Машина получила восторженные отзывы посетителей и прессы, а Уол – множество заказов. Увы, ни один из них не подкреплялся долларами – в Америке бушевала Великая депрессия.

Помилуйте, у нас даже в мыслях не было примеривать на себя славу Ильфа и Петрова. То, что два популярных журналиста сделали в 1935 году, уже никогда и никем не сможет быть повторено. Мы всего лишь позволили себе пройтись по их следам.

Дмитрий ЖЕРНОВ, Дмитрий КОПЫЛОВ.
Фото авторов

Нью-Йорк – город контрастов. В основном – желтого и серого.

ПУТЕВОДИТЕЛЬ

"Одноэтажная Америка" – без преувеличения, настольная книга советской эмиграции. Наблюдения авторов, мысли и выводы не потеряли своей остроты и актуальности. Если аккуратно убрать пропагандистский налет (год-то 1935-й!), то лучшее пособие по изучению "культуры и быта" США и сегодня придумать трудно. Любопытно: и во время подготовки к поездке, и во время многочисленных встреч в самой Америке наши собеседники вздыхали и рассказывали, как они "чуть не повторили" маршрут последней книги Ильфа и Петрова. Нам это удалось, поскольку под флагом "За рулем" объединились две мощнейшие компании – российская "ЛУКойл" и американская "Форд".

Маршрут описан в книге с такой точностью, что нам оставалось только ехать и сравнивать. Открывать свою Америку. Нашли большой школьный атлас, развернули, посчитали: да, действительно – 10 тысяч километров. Едва отложили карандаши и линейки, как услышали от бывалых коллег: "Вы не увидите Америки! Вы будете мчать по хайвеям в окружении однообразной разметки. На дороге вам не встретится даже лужа, чтобы окатить соседа, а через неделю вы попросите политического убежища". К счастью, мрачным прогнозам не суждено было сбыться. Мы проехали 11 тысяч километров, встречали зиму и провожали лето, были под дождем и градом, поднимались на высоту три тысячи метров и скакали по кочкам каньонов, отказались от соблазнительных предложений печататься в местной прессе и очень хотели домой. Мы постигали Америку колесами. Как и написано в нашем путеводителе. А насчет "увидеть"... Учитывая четыре волны эмиграции, десятки собкоров, экономические и преступные интересы, многочисленных родственников и вольных туристов – каждый теперь, наверное, имеет право исполнять государственный гимн Америки на собственные слова и музыку.



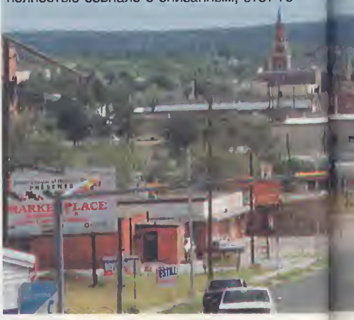
В Колорадо – снег, под Вашингтоном – осень, а в музее Форда – всегда хорошая погода. Вот на такой машине ехали И. Ильф и Е. Петров.
...А на таких мы.

В оригинале маршрут выглядел так: Нью-Йорк – Детройт – Чикаго – Оклахома-Сити – Лас-Вегас – Сан-Франциско – Лос-Анджелес – Эль-Пасо – Новый Орлеан – Вашингтон. Но прилетев в Нью-Йорк, подумали: если за шестьдесят с лишним лет никто (при всем желании) не повторил этого пути, то пусть он останется непревзойденным. Зато метод "челночного сканирования", вдали от автомагистралей, позволит увидеть все разнообразие американских дорог, при этом не сильно отвлекаясь от "содержания". И еще. Очень не хотелось возвращаться в Нью-Йорк. Мы выбрали такой путь: Нью-Йорк – Вашингтон – Олбани – Детройт – Чикаго – Канзас-Сити – Новый Орлеан – Дель-Рио – Оклахома-Сити – Денвер – Галлап – Лас-Вегас – Фресно – Лос-Анджелес – Сан-Франциско.

А на чем ехать? Ильф и Петров (на аванс под будущую книгу) купили (за 600 долларов) "Форд" благородного мышиного цвета" образца 1935 года. Мы взяли напрокат два автомобиля: "Линкольн-Таун Кар" и "Форд-Экспедишн". Если их сложить вместе, то по форме получится нечто похожее на модель 1935 года, популярного нынче в Америке зеленого цвета. С учетом прироста валового национального продукта за последние полвека

В ПУТЬ БЕЗ МИСТЕРА АДАМСА

Нью-Йорк и нас встретил промозглой дождливой погодой. Поскольку увиденное полностью совпало с описанным, этот город мы сразу не полюбили (да простят нас желающие туда переселиться).



Первые минуты движения по нью-йоркским улицам заставляют пожалеть о намеченном мероприятии. Развязки следуют одна за другой, надписи, указатели, эстакады, полосы забиты машинами, скорость под 100 км/ч. Кажется – если проскочить поворот (а перед этим надо успеть своевременно перестроиться!), то уже никогда судьба не вернет тебя на нужное направление. Ощущение безысходности усугубляют потрясающей страшноты пригородные постройки, заводы и бомжеватого вида мосты.

В самом городе властвуют таксисты,

заполняя его своими жестами и звуками клаксонов. Притом исключительно на канареечных "фордах-краун виктория". Что удивительно, этот желто-серый поток движется! Машины в пять-шесть рядов, между бортами – руку не просунешь, беспрестанное перестроение из ряда в ряд – при неуклонном поступательном движении. Город по площади – как три Москвы, население – те же 10 миллионов, а машин – вчетверо больше. Вообще сравнивать США и Россию – дело неблагодарное. По населению мы сопоставимы, зато по "количеству ТС"... в ПЯТЬ раз! Они нас. И движутся! Почему?

ОДНОПОЛОСНАЯ АМЕРИКА

Часть первая

Нет, не дороги и организация движения (американские города имеют "перпендикулярное" строение, причем большинство улиц – односторонние). Вернее – не только. Секрет "вечного двигателя" открылся внезапно. Нас встречал представитель компании "ЛУКойл". У здания офиса он остановил машину и со словами: "Я на минутку" исчез. Салон новейшего "Крайслера-Таун Кантри" мы разглядывали считанные секунды: в окне появилась черная курчавая голова в фуражке с гербом города Нью-Йорка. Наш английский позволил по губам понять настойчивое требование дамы. "Не волнуйтесь, мэм! Щас придет хозяин и мы уедем!". Дама достала ручку. Поняли – уже едем. На штрафные санкции наш бюджет не рассчитан. Включаем левую "мигалку" в надежде, что плотный поток нас не пустит, и мы дождемся "хозяина".



На американских машинах можно возить все! Даже больше собственного веса. И никто не возражает. Очень удобно: доехали вместе, а отдых... по усмотрению.

Мал городок на Техасчине.



Нужны ли еще знаки на "сельской" дороге?

Не тут-то было! Правый ряд останавливается и ждет, пока мы не "впишемся". А нам налево (чтобы кататься вокруг квартала). Пропускают. Подъезжаем к перекрестку. Зеленый, но все стоят. Ага, ждут, пока пройдут пешеходы. Вот и весь секрет: делай свои намерения понятными, уступай и береги пешеходов.

Круге на десятом увидели бегущего посреди мостовой хозяина "Крайслера". Он был очень благодарен за машину, спасенную от "тикета" ценой не менее полусотни долларов. В тот день машину мы брать не стали. Ночь на ближайшей (квартала за три) платной подземной стоянке обошлась бы в 120 долларов.

В конторе "Херца", не удивившись нашим "правам", выдали заказанную машину. Все! Вон из сумасшедшего города, на просторы американских дорог. Посмотрели карту, прикинули повороты... Из этого населенного пункта просто так не уедешь. Во всяком случае, быстро. Ведущая программы "Нью-Йорк, Нью-Йорк" на "TV-6 Москва" Маша Берникова, сочувственно посмотрев на нас, сказала: "Езжайте за мной, мне в ту же сторону". Спасибо, добрая душа! Через двадцать минут мы катили в сторону Вашингтона. Одни. Не суждено нам иметь верного друга и проводника мистера (или миссис) Адамс – "ангелов-хранителей" Ильфа и Петрова.

НА ВСЕ ЧЕТЫРЕ СТОРОНЫ

Вот хайвей, ведущий в столицу США. Скорость – 60 миль в час. Нужно проехать 230 миль. Через сколько часов мы будем у Белого дома? Нет, через шесть. Это завтра мы убедимся: если спидометр показывает 70

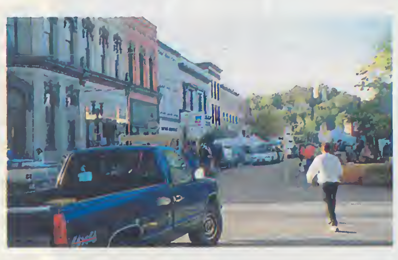
миль в час, то через час вы будете ровно в 70 милях от исходной точки. Это завтра поймем: если на указателе написано "Поворот №... ("Экзит" – выход, съезд) через 1/2 мили", то не сомневайтесь – он там, под этим номером. Устыдимся тому, что не пропускали машины, вливающиеся на главную дорогу со второстепенных (особенно красиво это исполняют грузовики). Разберемся в нумерации дорог, начнем различать "интерштатовские" (федеральные) и прочие, "внутриштатовские", постигнем законы развязок, желтых осевых и то, что направления (под одним номером) бывают на север, юг, запад и восток. Но завтра. А сегодня мы ехали и (да простит нас ФДС) восхищались ДОРОГОЙ. С большой буквы.

Невзлюбив после Нью-Йорка и Вашингтона большие города, мы проложили дальнейший маршрут по глубинке. Но где бы мы ни были, дороги – стандарт: ровная поверхность, разметка, катафоты, дорожные знаки, обочина, двадцатиметровый разделительный газон... Словом, все то, что необходимо для скорейшего и безопасного перемещения тела в пространстве с помощью автомобиля. По-другому быть, в принципе, не может! Вот это требуется осознать: если есть дорога (придуманная, спроектированная, построенная), то она не может не отвечать стандартам (или, если угодно – ГОСТам). Рыба не бывает второй свежести. Что поделаешь – американцы. К счастью, не все так безоблачно. Есть и у них на дорогах "препятствия": разорванные покрышки грузовиков и раздавленные колесами еноты. Конечно, для россиянина, привыкшего тут и там видеть брошенные остовы тракторов, это пустяки. А американцы переживают – формируют отряды по уборке дорог. Любят они экологию, флору и фауну (вне дорог). Кстати, о птичках. Не раз видели (особенно в южных и западных штатах), как стервятники завтракают прямо на проезжей части. Завидев машину, улетают, а человек может подойти совсем близко. Малознакомое существо? Почему-то в Америке животные не боятся людей. В том же полоумном Нью-Йорке живет 240 (!) видов птиц.

К дорожным знакам привыкать не нужно. Кроме знакомых нам "Стоп" и "Уступи",



все прочие умещаются в одно предложение. Словами оно доходчивей, считают в Америке. Так вот, оказалось, что знакам нужно верить: они установлены со смыслом. Один раз мы чудом не улетели с дороги. Ну, не придали значение рекомендации (!) на следующем повороте (через столько-то футов) снизить скорость до 25 миль в час. Снизили, но до 50 – так, газ сбросили. А поворот, оказалось, можно пройти (без виртуозности) максимум на 30. Надо было видеть лица водителей встречных автомобилей...



Ради воскресной ярмарки закрывают центр города.

Никак не могли понять, почему американцы так медленно обгоняют. Круиз-контроль: выключил и пилишь, разница скоростей в две мили. Сзади терпеливо ждут. Обогнал, перестроился в правый ряд, пошел следующий. Есть подозрение, что им просто лень делать лишние движения. Не поверите, ни разу мы не слышали "предупреждающего" рева клаксона и не видели нервного моргания фар. В городах – иное дело, но только в крупных. И смысл сигналов – просящий. Машин много, а принцип движения тот же: "Я еду!".



"Ужас дорог" на отдыхе.

Американскую автомобильную жизнь нужно рассматривать исключительно с точки зрения их главной формулы: "ВЫГОДНО И УДОБНО". Этому подчинено все: и работа, и быт. Конечно, есть и чисто технические аспекты: очень (по нашим меркам) мощные двигатели, коробка-"автомат" и гидроусилитель руля. Однако вряд ли американцы над этим задумываются – они попросту едут. На чем угодно, но, как правило, свежем, блестящем и вовсе не старом. Вблизи крупных городов встречаются иномарки (японские, редко – немецкие, еще реже – корейские), в глубинке основное средство передвижения – пикап. Это универсальная машина. К ней цепляют огромные "дачи", возят катера, животных и даже обустраивают катафалк. На втором-третьем местах по численности – мини-вэны и вседорожники. И только потом – привычные нашему глазу легковые автомобили. Если первыми управляют все – от молодой и красивой до глубоких старцев, то последними – благообразные бабушки, везущие своих дедушек в заслуженное путешествие. Они достигли того возраста, когда можно кататься от мотеля к мотелю и, наконец, увидеть Америку.

Отдельной главы заслуживают грузовики. Каждый – длиннющее, светящееся по ночам, как новогодняя елка, произведение искусства. Живут в основном на федеральных дорогах. И носятся с предельно разрешенной скоростью. Когда это... идет на обгон, то успеваешь испугаться, успокоиться и вновь вспотеть. У тракеров собственная культура, свои стоянки ("Трак плаза"), закусочные, магазины, мойки и заправки. В силу своих размеров, сознания важности выполняемой работы и производимого шума траки существуют как бы над дорожным движением.

Провинциальные дороги отличаются от федеральных только количеством полос. Обычно по одной в каждую сторону. Но ездить по ним куда интересней: однополосные дороги проходят через маленькие города. Возможно, они и есть – Америка.

Редакция благодарит за помощь в организации экспедиции компании "ЛУКойл" и "Форд".

САЛОН, ОТКРОЙ ЛИЧИКО

Вывеска известнейшего автосалона Москвы оказалась ширмой.

Дмитрий ЛЕОНТЬЕВ



ПОНАДЕЯЛСЯ НА СОЛИДНОСТЬ

Один из читателей ЗР решил приобрести "Жигули" и отправился в автосалон "Алан", широко известный в столице. Пришел по адресу, указанному в рекламе, и стал счастливым обладателем вожделенной "шестерки".

Однако уже на следующий день у машины возникли неполадки. Они нарастали как снежный ком: забарахлил карбюратор, затем сцепление, коробка передач, двигатель покрылся маслом, "Тосол" через несколько часов работы становился рыжим, задние двери не закрывались... Читатель пять раз съездил на гарантийную станцию, принадлежащую автосалону, пока не убедился, что починить автомобиль ему либо не могут, либо не хотят. Поскольку все недостатки "шестерки" вкупе составляли один существенный, читатель решил автомобиль заменить. Понадеялся, что такая известная и солидная фирма, как "Алан", незамедлительно выполнит его требование, закрепленное в законе "О защите прав потребителей". Как он заблуждался!

Во-первых, заменить машину торговцы отказались. Во-вторых, оказалось, что он имеет дело вовсе не с автосалоном "Алан". Реальным продавцом "шестерки" было ООО "Северные моторы".

ТЫ УЗНАЕШЬ, ЧТО НАПРАСНО НАЗЫВАЮТ СЕВЕР КРАЙНИМ...

Тогда владелец решил предъявить претензию фирме "Северные моторы". Отослал ее по юридическому адресу, указанному в лицензии, ПТС и сервисной книжке. Она вернулась с ответом: по указанному адресу фирмы нет.

Когда дело слушалось в суде, владелец "шестерки" предъявил представителю "Моторов" ответ на запрос в налоговую инспекцию. Там говорится, что по юридическому адресу: Балаклавский проспект, д. 4, "Северные моторы" не значатся. Налоговая инспекция также сообщила, что "Моторы" нужно искать по адресу: ул. Верхняя Масловка, д. 5/1. Правда, по такому адресу ООО "Северные моторы" тоже не нашли, о чем свидетельствует справка из межрайонного почтамта. Но это еще не все: "Моторы" предлагали писать им по третьему (!) адресу – в 108-е отделение связи, на абонентский ящик № 54. Читатель получил справку из 108-го отделения, что этот адрес – тоже липа.

Ну и, пожалуй, самое главное: к тому времени, как суд начал разбирательство, фирма "Северные моторы" "сделала ручкой". На ее месте (в том же здании, с тем же персоналом и под той же вывеской "Алан") работала другая фирма под названием "Моторы на Севере".

Я НЕ Я И ЛОШАДЬ НЕ МОЯ

Горемыка пытался связаться и со станцией техобслуживания, проводившей предпродажную подготовку, – ООО "Репар". По своему юридическому адресу (Сумской проезд, д. 2/3) это ООО также не обнаружилось, о чем выдало справку почтовое отделение. В общем, это совсем не важно, ведь сегодня и этой фирмы уже нет. На ее месте (опять же с тем же персоналом и в том же здании) работает другая контора – "Арсеналтех". Владелец "шестерки" пробовал обращаться и в ООО "Дюфорт", организацию, которая установила ему от лица "Алана" сигнализацию. Письмо, посланное в адрес "Дюфорта", вернулось. Причина знакомая: по данному юридическому адресу (Нижняя Масловка, д. 3) организация не значится.

Представитель "Моторов" так и не смог ответить суду что-либо связное по поводу всей этой игры в прятки, он не назвал даже банковских реквизитов фирмы (сказал, что принесет в следующий раз). Тогда владелец уразумел, что стараться выиграть дело у "Моторов" бесполезно – денег все равно не получит.

НА "РАСТЕРЗАНИЕ" ПОКУПАТЕЛЯ

Вы спросите, какой смысл крупнейшим торговцам автомобилями заводить себе несколько юридических лиц и время от времени закрывать их? Не легче ли нанять пару-тройку матерых юристов, которые бы отбивали атаки только на одну фирму? Нет. Дело в том, что претензии владельцев, как правило, обоснованны и законны, а потому репутация фирмы, нарушающей права потребителей, в конце концов будет окончательно испорчена – все равно придется регистрировать новую. Кроме того, законом "О защите прав потребителей" за просрочку выполнения требований клиентов установлена солидная неустойка – 1% от стоимости автомобиля в день. Дело в суде часто рассматривают по году, а то и больше – неустойка набегает в три-четыре цены автомобиля. Кому охота платить?

Выход один: отдавать на "растерзание" потребителей одну или несколько мелких фирмочек и закрывать их по мере надобности, а в рекламе указывать лишь одно название, которое всегда будет оставаться кристально чистым. Его нельзя закрыть, убрать, запретить, поскольку оно

ничем, в сущности, не является. К нему нельзя предъявить претензии. Зато – всегда на слуху и, главное, "на высоте".

Основания избегать хлопот у торговцев есть: как показал наш телефонный опрос читателей, больше половины тех, кто купили автомобили в салонах за последние полтора года, обращались с претензиями по качеству в течение гарантийного срока. Кстати, наплевательское отношение к потребителю – это во многом и следствие политики заводов-изготовителей. Во всем мире автомобильные фирмы предпочитают торговать через своих официальных дилеров, а у нас машины отпускаются заводом кому попало – лишь бы сбыть. Не обремененные никакими обязательствами (что невозможно в случае с официальным дилером), фирмы торгуют автомобилями с грубейшими нарушениями. Мы позвонили на ВАЗ и спросили: где рядовой потребитель может узнать, числится ли фирма-продавец официальным дилером завода? "Разбежались! Сейчас весь завод кинется вам эту информацию искать! Это проблемы потребителя", – огрызнулись на том конце телефонного провода.



ЧЕЙ ТИГРЕНОК?

История другого читателя, купившего в "Алане" ВАЗ-21093, тоже смахивает на детектив. "Добрый" консультант салона на вопрос, есть ли заводская гарантия на "девятку", ответил: "Что ты! Какая сейчас гарантия... Заплати нашей станции – и все будет нормально".Читатель покорно раскошелился и вскоре станцию посетил, поскольку одна из свечей "девятки" почернела. Мастера покопались под капотом, якобы выполнив свой "гарантийный" долг, но упрямая свечка вскоре опять почернела. После такого "ремонта" читатель решил договор купли-продажи с "Аланом" расторгнуть.

Далее – знакомая уже эпопея с поиском юридического адреса, чтобы направить претензию. Этот читатель оказался дотошнее и выяснил об "Алане" много больше. Не поленился даже сходить в центральную регистрационную палату, где ему сказали, что автосалон... "Алан" у них не зарегистрирован! Послал запрос в патентное бюро, там ответили: торгового знака "Алан" не числится (хотя на вопрос, что такое "Алан", сами сотрудники салона ему сказали: наша торговая марка).

Читатель решил идти в своем расследовании до конца и стал выяснять буквально все подробности, указанные в рекламе этого известнейшего в Москве торговца автомобилями. В частности, в рекламе есть изображение тигренка в машине – оказалось, эта картинка зарегистрирована фирмой "Автоконтакт". Закон "О рекламе" обязывает печатать в рекламе номер лицензии. В рекламе "Алана" в разных изданиях фигурировали два различных номера. Читатель дознался, что один принадлежит фирме "Клавитон", а другой – некоему "Народному автомобилю". Причем каждая из лицензий выдана лишь на год – те самые "однодневки", которые через двенадцать месяцев могут кануть в никуда!

Пытливый "детектив" сумел выбить через суд постановление об аресте счетов "Северных моторов", но... он зря потратил время: на четырех счетах в разных коммерческих банках фирма держала около 20 рублей... Возможно, это "игры" с налоговой инспекцией, но почему от этого должен страдать потребитель?

И ведь история "Алана" типична! Стоит присмотреться к другим "именитым" автоторговцам – в большинстве случаев обнаружится та же картина. За звучной вывеской скрывается множество возникающих и вскоре лопающихся фирм, оставляющих покупателей с носом.

ЗР просит считать эту статью официальным обращением в Антимонопольный комитет. Мы хотим узнать, есть ли управа на хитроумных "предпринимателей".

КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА ЗР СЕРГЕЯ ВОЛГИНА

"Смена вывески" фирмы может проходить двумя путями – как ликвидация одного юридического лица и создание другого либо как реорганизация. И в том и в другом случае у потребителя есть возможность защитить свои права.

Ликвидировать юридическое лицо нельзя в одно мгновение. Гражданским кодексом установлены определенные требования к проведению ликвидации. Во-первых, в органах печати должно быть помещено сообщение о ликвидации и установлены сроки, в которые кредиторы могут предъявить требования (не менее двух месяцев). Во-вторых, нельзя обойтись без ликвидационной комиссии. Она-то и обязана принять меры к розыску кредиторов и письменно уведомить их о ликвидации.

Запомните: если у вас есть какие-либо претензии по качеству приобретенного в автосалоне автомобиля, вы автоматически становитесь кредитором этого салона, а он – вашим должником.

Если требования о сообщении через печать и о создании ликвидационной комиссии не соблюдены, обращайтесь в суд, указав в исковом заявлении, что при ликвидации данного юридического лица была нарушена процедура и вам причинен определенный вред. В заявлении обязательно попросите суд принять меры к обеспечению иска, то есть наложить арест на имущество.

При реорганизации юридического лица все несколько проще: в этом случае ко вновь возникшему юридическому лицу переходят все права и обязанности реорганизованного. И можно смело предъявлять ему претензии.

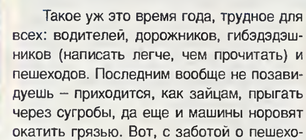
Возможна ситуация, когда юридическое лицо не имеет на счетах никаких средств и в собственности – никакого имущества; в то же время оно не ликвидировано и продолжает вести коммерческую деятельность. Однако в таком положении фирма продержится недолго – до первой аудиторской проверки налоговой инспекцией. Проверка проводится по заявлению потребителя.

Если ваши попытки получить возмещение с продавца все же останутся без результата, не отчаивайтесь – можно предъявить претензию заводу.





ЗИМА. ВОДИТЕЛЬ, ТОРЖЕСТВУЯ...



...сталкивается с заботой о пешеходах



Такое уж это время года, трудное для всех: водителей, дорожников, гибэдэдэшников (написать легче, чем прочитать) и пешеходов. Последним вообще не позавидуешь – приходится, как зайцам, прыгать через сугробы, да еще и машины норовят окатить грязью. Вот, с заботой о пешеходах – из Самары (фото 1). Немыслимое сочетание знака 1.20 "Пешеходный переход" и таблички 7.3.1 "Направление действия" дает положительный эффект. Пешие жители Самары его с удовлетворением отметили: направленные против них действия водителей несколько ослабли. Все-таки у водителей больше почтения к знакам (в любых комбинациях), нежели к "безлошадным" соотечественникам.

Помнят о пешеходах и в столице. Правда, здесь из-за сумасшедшего дорожного движения "двуногие" стараются передвигаться тропинками через дырки в заборах. Когда на улице Трифоновской (фото 2) образуются автомобильные пробки, в эти же дырки, похоже, норовят залезть и водители. Поэтому... С заботой о вас, пешеходы: машинам – "Въезд запрещен"!

Северная столица не отстает от Москвы (фото 3). По сути, эта улица – пешеходная, так как с обоих концов установлены точно такие же знаки, как на предыдущем фото. Вместе с тем, под знак 3.1 могут проезжать маршрутные транспортные средства – для них здесь организовано одностороннее движение. Но... где вы видели, чтобы на таких улицах не было встречных машин? Дабы у водителей маршрутных ТС не возникало иллюзий, посредине улицы установили знак 1.19 "Двустороннее движение". В конце улицы, перед перекрестком, как и положено – знак 5.6 "Конец дороги с односторонним движением". Забота, однако.





Но и она порой бывает чрезмерной. Да к тому же в Татарстане в большом дефиците натуральные елки. Пришлось местным автомобильным властям защищать пешеходов села Сарманово с помощью елки железной и знака 3.1 "Въезд запрещен" (фото 4). Интересно: с противоположной стороны села автомобилистов встречает аналогичная композиция: мол, извини, дорогой, но на главной сельской улице приоритет пешеходов. Но... на этой же улице висят знаки 3.4 "Движение грузовых автомобилей запрещено" и 4.4 "Движение легковых автомобилей". Значит, въехать все же можно через боковые проулки? А зачем противотанковые ежи? (Хотя есть мысль: вовсе не для пешеходов удобства, а для водителей – утонут же на этой "дороге".)

Помните известное выражение: "Нельзя, но если очень хочется, то можно"? Ну, так у нас вся жизнь через... эту фразу. Ставим знаки, рисуем разметку, ограничиваем движение – одним словом, делаем все ради счастья человеческого, а в результате... Может, что-то со знаками? Так давайте их уберем, вместе с запретами. Люди-то мы нормальные, не хотим же вреда себе и другим! Да и автоинспекторам, дорожникам жить легче будет. А там, глядишь, и дороги человеческие появятся и не придется пешеходам лазить в заборные дырки, а водителям нарушать ПДД. А то болезненно мы с ГАИ прощаемся (фото 5). Ох, болезненно. Оглянулся, нет никого, камень взял... Невзирая на заботу, торжественно, с камнем наперевес! Так приучили.

Авторы фото: А. Рузанкин (Самара), К. Родин (Москва), С. Потеха (С.-Петербург), Р. Миниханов (Татарстан), В. Соснин (Владимирская обл.).



К сожалению, авторов (или героев?) рукотворных памятников человеческой глупости найти очень тяжело. А хотелось бы. Увидеть, обнять, всплакнуть в бронежилетку, порассуждать о странностях судьбы, построиться парами и направиться к врачу, а в кабинете вручить приз. За лучший "Стоп-ляп". Жаль, не получится. Поэтому "За рулем" вручит ценный подарок читателям, которые прислали самые интересные фотографии "ляпов". Результаты будут объявлены (по итогам года) в декабрьском номере. ***Кстати, автор фото в нашу рубрику А. Любецкий из Ростова-на-Дону удостоен приза в конкурсе ЗР "Журналист-98". Так что дерзайте – знаков и призов хватит на всех!***

Рубрику ведет Дмитрий ЖЕРНОВ

На вопросы читателей отвечает заместитель начальника Главного управления ГИБДД МВД РФ, начальник Научно-исследовательского центра ГИБДД МВД России Александр ЯКИМОВ.



Могу ли я автомобилем ВАЗ-2105 буксировать прицеп "Тонар-8310", если масса загруженного прицепа превышает массу автомобиля? Или такой прицеп нужно эксплуатировать с уменьшенной нагрузкой?

В соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации Волжского автомобильного завода допустимая масса прицепа для автомобиля ВАЗ-2105 не должна превышать 300 кг (для прицепов без тормозов) и 600 кг (для прицепов, оборудованных тормозами). Полная масса прицепа "Тонар-8310" составляет 1000 кг, поэтому эксплуатация указанного прицепа с автомобилем ВАЗ-2105 не допускается.

Автомобиль зарегистрирован в Черкесске, а я прописан в Ессентуках. Управляю по доверенности. Сотрудники Государственной инспекции требуют поставить машину на временный учет. Чем обусловлено такое требование?

В соответствии с п. 3.31 "Правил регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в Государственной автомобильной инспекции" (утвержденных приказом МВД России от 26 ноября 1996 г. № 624) транспортные средства, вывозимые за пределы территории субъекта Российской Федерации на срок более двух месяцев, по заявлениям собственников либо лиц, от их имени пользующихся и (или) распоряжающихся транспортными средствами, могут быть временно зарегистрированы в подразделениях ГИБДД в месте пребывания или нахождения юридического лица. Временной регистрации в обязательном порядке не предусмотрено.

В моем водительском удостоверении есть отметка: "Очки обязательны". Недавно меня остановил инспектор и хотел наказать за то, что я управлял машиной без очков. Предусмотрено ли подобное наказание?

Отметка "Очки обязательны" наряду с иными отметками (разрешенные категории ТС, срок действия и т. д.) указывает на определенное ограничение действия водительского удостоверения. В случае управления машиной без очков вас, как нарушившего условия действия удостоверения, следует признать лицом, не имеющим права управления транспортными средствами. За это в соответствии с Кодексом РСФСР об административных правонарушениях (ч. 1 ст. 119) налагается взыскание – штраф в размере от трех до пяти установленных минимальных размеров оплаты труда.

На специально оборудованной машине перевожу сжиженный газ. Над кабиной установлен маячок желтого цвета. При проверке документов инспектор оштрафовал меня за отсутствие разрешения ГИБДД на установку маячка. Прав ли инспектор?

Прав, поскольку в соответствии с п. 11 "Основных положений по допуску транспортных средств и эксплуатации" (утверждены постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090) запрещается использование автомобилей, оборудованных проблесковыми маячками и специальными звуковыми сигналами без разрешения Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России.

Разрешения на установку проблесковых маячков (в том числе желтого цвета) выдаются Главными государственными инспекторами безопасности дорожного движения городов и районов по месту регистрации транспортных средств. При выдаче разрешения в "Свидетельстве о регистрации" делают запись (ставят штамп) "Разрешены световые желтые спецсигналы", которую заверяют подписью должностного лица и печатью ГИБДД. Также записывают дату выдачи и срок действия разрешения.

Кабина грузовика МАЗ-53371 оборудована двумя сиденьями (для водителя и пассажира) и спальным местом. Мы ехали втроем: двое – сидят, один – лежит. Инспектор оштрафовал "за превышение допустимого количества пассажиров". Разве мы нарушили ПДД?

В инструкции по эксплуатации указано, что автомобиль МАЗ-53371 оборудуется двухместной, откидывающейся вперед кабиной. Таким образом, третий пассажир – нарушение правил перевозки людей (п. 22.8 ПДД). Поэтому действия сотрудника ГИБДД правомерны.

Имеют ли право принимать экзамены у тех, кто сдает на категорию "А", по билетам для других категорий?

Теоретический экзамен должен проводиться только по билетам, предназначенным для водителей транспортных средств соответствующей категории. В соответствии с методикой проведения квалификационных экзаменов (утвержденной ГУГАИ МВД России 19 февраля 1998 г.) кандидаты в водители ТС категории "А" должны сдавать экзамены по комплекту билетов для категорий "А" и "В".

Купил двенадцатиместный японский микроавтобус. Поскольку у меня нет категории "D", я убрал из салона пять кресел. Однако от штрафа это не спасло. Почему?

Автобус данной модели, в соответствии с технической документацией изготовителя, предназначен для перевозки 12 пассажиров. По классификации, принятой Конвенцией о дорожном движении 1968 года, он относится к транспортным средствам категории "D". Самостоятельное уменьшение количества посадочных мест не изменяет категорию конкретной модели транспортного средства.

У меня украли автомобиль. Спустя год он был найден разукомплектованным и без номерного знака. Я восстановил машину, но в ГИБДД требуют заплатить за новый номер. Почему?

Разумеется, без государственных регистрационных знаков ездить вы не сможете, придется получить новые. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 8 апреля 1992 г. № 228 "О некоторых вопросах, связанных с эксплуатацией автомототранспорта в РФ" органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации определяют размер оплаты за выдачу и замену государственных регистрационных знаков. В оплату включаются свободная отпускная цена изготовителя, затраты по транспортировке и хранению, а также специальный сбор, связанный с деятельностью органов внутренних дел.

На вопросы читателей отвечает юрист отдела автомобильной жизни журнала "За рулем" Сергей ВОЛГИН. Вопросы вы можете задать письменно, по телефону (095) 208-55-81 (ежедневно с 15 до 18 часов) или E-mail: ur@zr.ru.

"За рулем" неоднократно писал, что вышел приказ, согласно которому сотрудники ГИБДД теперь не имеют права останавливать транспортные средства для проверки документов вне стационарных постов. Но вот совсем недавно меня остановили прямо на дороге, около патрульной машины и, проверив документы, отпустили. Правомерны ли действия инспекторов?

Татарстан **Г. Шаймерденов**

На данный вопрос однозначно не ответишь. Существует приказ МВД № 329 от 01.06.98, четко регламентирующий, когда можно останавливать транспортное средство. В частности, проверка документов разрешена только на стационарных постах. Однако из вашего вопроса не ясно, по какой причине сотрудники ГИБДД остановили автомобиль. Скажем, основанием для этого может служить отсутствие в правом нижнем углу ветрового стекла талона о прохождении государственного технического осмотра, поскольку это нарушение ПДД. Или у инспектора имелись данные о причастности автомобиля или водителя к преступлению или правонарушению. Но в любом случае сотрудник ГИБДД должен представиться и сообщить причину остановки. Если предъявить документы потребовали вне поста, вы имеете полное право обжаловать действия инспектора в суде или вышестоящей ГИБДД.

Слышал, что теперь за нарушение Правил номера с машин не снимают. Так ли это?

Ивановская область **Д. Рафков**

Да. Снимать номерные знаки отныне запрещено. Указ Президента РФ № 711 от 15.06.98 не предоставляет такого права Государственной инспекции безопасности дорожного движения. В связи с этим, однако, родилось заблуждение, что можно техосмотр не проходить – достаточно заплатить штраф 41 рубль и спокойно ездить до следующего ТО. Это не так. Если транспортное средство не прошло технический осмотр, то водителя смогут наказать, действительно, только один раз, наложив штраф в размере от 0,2 до 0,5 минимальной зарплаты. Однако при этом право запрещать эксплуатацию транспортного средства у сотрудников ГИБДД никто не отбирал. Отказ подчиниться их требованию может повлечь за собой ответственность по ст. 165 КоАП "Злостное неповиновение законному распоряжению или требованию работника милиции".

На задней полке моей "99-й" я установил проблесковый маячок синего цвета, купленный совершенно легально в одном из московских магазинов. Подключил его к противоугонной сигнализации, чтобы при ее срабатывании хоть как-то выделить машину среди многих других. В движении маячком никогда не пользуюсь. Остановившие меня сотрудники ГИБДД маячок конфисковали, изъяли водительское удостоверение и наложили штраф. Правомерны ли их действия?

Тамбовская область **А. Погосян**

Да, правомерны. Согласно п. 11 "Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации...", запрещается эксплуатация ТС, оборудованных проблесковыми маячками без разрешения ГИБДД. Такие разрешения выдают органы внутренних дел в соответствии с постановлением Правительства РФ от 08.01.96 № 3 "Об упорядочении использования специальных сигналов и особых государственных регистрационных знаков на автотранспорте" и инструкцией "О порядке выдачи разрешений на оборудование автотранспорта специальными световыми и звуковыми сигналами" (приказ МВД от 03.03.97 № 116). Упомянутым постановлением Правительства определен перечень транспорта оперативных и иных служб, который может быть оборудован специальными сигналами – световыми и звуковыми.

В данном случае неважно, для чего вы используете маячок. Само его подключение уже является правонарушением, предусмотренным ст. 114.1, и влечет наказание в виде штрафа в размере от 5 до 7 МРОТ, налагаемого на владельцев транспортных средств, и от 2 до 3 МРОТ – на водителей. Конфискация в данном случае применена как дополнительное административное взыскание.

Однажды ехал на своем автомобиле. Неожиданно машину занесло. Я не смог удержать ее на дороге и в результате оказался в кювете. Прибывшие работники ГИБДД оформили происшествие и вынесли постановление о привлечении меня к ответственности по ст. 118 ч. 1 КоАП. Правильно ли они поступили?

Московская область **Р. Симонов**

Вопрос не так прост, как кажется на первый взгляд. На практике именно так и наказывают водителей, разбивших свои же автомобили. Однако это не совсем правильно. За подобные правонарушения ответственность должна наступать не по ст. 118 КоАП ("Нарушение водителями Правил дорожного движения или эксплуатации транспортных средств, повлекшее причинение легких телесных повреждений или материального ущерба"), а по статье за соответствующие нарушения ПДД. И то только в том случае, если такие нарушения имели место. Объясню, почему.

Любое правонарушение, по определению, представляет собой действие (или бездействие), посягающее на государственный или общественный порядок (ст. 10 КоАП РСФСР). Иными словами, правонарушением может считаться только то действие, которое представляет собой общественную опасность и причиняет вред обществу, а не лично нарушителю.

При обычном ДТП, когда пострадали несколько автомобилей или людей, никаких сложностей с применением закона не возникает. Причинение кому-либо вреда – бесспорно, общественно опасно и виновный должен нести за это ответственность. Если же в ДТП пострадал сам нарушитель и только он, общественная опасность отсутствует – следовательно, нет и правонарушения как такового.

По аналогии с преступлением – никто не станет наказывать самоубийцу (даже если он останется жив) по ст. 112 УК РФ "Умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью" или по ст. 111 "Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью". И в том и в другом случае отсутствует общественная опасность деяния и как следствие – состав преступления.

Вернемся к письму. В приведенной ситуации не важно, что явилось причиной происшествия. Важно, что оно не имело последствий, предусмотренных статьей 118, – не являлось общественно опасным и не причинило вреда обществу. Автор письма, по сути, сам стал пострадавшим. А если ДТП произошло в результате нарушения водителем Правил дорожного движения, то ответственность за это предусмотрена совсем другими статьями КоАП.

Кстати, Законом "О безопасности дорожного движения" определено, что дорожно-транспортным происшествием считается "событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб". Отсюда следует, что дорожно-транспортное происшествие – не обязательно следствие нарушения Правил дорожного движения.



I. Кто остановился с нарушением Правил?
1 – только водитель легкового автомобиля
2 – только водитель грузовика
3 – оба



II. Сколько времени будет ехать до Москвы "Газель" с максимально допустимой скоростью?
4 – один час
5 – меньше часа
6 – больше часа



III. Что должен сделать водитель автомобиля с перегоревшей лампочкой указателя поворота?
7 – поехать на своем автомобиле в другой магазин и купить лампочку
8 – поставить автомобиль в гараж и продолжить поиски на городском транспорте



IV. В какой последовательности транспортные средства проедут перекресток?
9 – грузовик, мотоцикл, легковой автомобиль
10 – мотоцикл, грузовик, легковой автомобиль
11 – легковой автомобиль, мотоцикл, грузовик



V. Какой автомобиль имеет преимущество?
12 – грузовой
13 – легковой



VI. Кто должен уступить дорогу?
14 – водитель
15 – пешеход



VII. В каких направлениях разрешено движение?
16 – во всех
17 – только А
18 – только А и Б



VIII. По какой траектории можно повернуть направо?
19 – по любой
20 – только по Б
21 – только по А

Рисунки Станислава Ильинского

Ответы на стр. 185

В семье "зарулевских" каталогов – ожидаемое прибавление.

Дмитрий ПОСТНИКОВ



Шесть "легковых", четыре "грузовых", четыре мотоциклетных – коллекция каталогов издательства "За рулем". Такой богатый набор не печатает ни одна другая книжная фирма; но это так, к слову.

Автокаталог "Мир легковых автомобилей. Модели 1999 года" уже (а вернее, еще – торопитесь!) можно купить в книжных магазинах. Он выступил продолжателем традиций пяти предыдущих изданий – тоже своеобразная коллекция. Собрав их все вместе, можно найти сведения практически о любом автомобиле 90-х годов – от широко представленных на "вторичном" и "первичном" рынках до раритетов, разошедшихся по гаражам богатых ценителей.

ГРУЗОВОЙ, БРАТ ЛЕГКОВОГО



К открытию мотосезона мы готовим очередной "Мир мотоциклов" – ждать его появления осталось недолго.

А сейчас время представить вам издание, посвященное "машинам для дела", маленьким и большим, экономичным и могучим, развозным и магистральным... вы уже все поняли – грузовикам.

На прилавки магазинов вот-вот поступит четвертое издание "Мира грузовиков", подготовленное редакцией непериодических изданий "За рулем". Его уникальность – в охвате всего мира грузовых автомобилей. Согласитесь, что найти сведения, скажем, о китайских грузовиках или о возрожденной недавно американской марке "Стерлинг" (Sterling) не так уж просто. Причем именно прочитать рассказы о продукции различных фирм, а не только узнать технические характеристики. Разумеется, и они не забыты: все данные сведены в удобные для пользователя таблицы. Напомним, что зарубежные издания прежде всего ориентированы на конкретные рынки – машины, которые можно приобрести в Европе, грузовики Северо-Американского континента и т. д. И лишь в нашем каталоге можно прочитать сразу обо всех (или почти всех) грузовых автомобилях мира.

Издание полезно не только тем, кого интересует информация о новинках 1999 года, но и тем, кто ищет статистику выпуска машин в разных странах. Желающие купить грузовик почерпнут информацию о ценах в России на автомобили различных фирм. Бизнесменам пригодятся адреса предприятий-изготовителей.

А теперь о том, чем отличается четвертый выпуск "Мира грузовиков" от предыдущих. Главное, конечно, представлением новых моделей. Большая статья о конкурсе "Грузовик года". А на десерт – целый раздел, посвященный грузовикам в военной форме, армейским машинам (это тоже впервые в российских автомобильных каталогах). Причем внимание уделяется не только отечественной технике, но и иностранным военным автомобилям, информацию о которых непросто раздобыть в нашей стране. Вы слышали о фирмах "Стюарт и Стивенсон" (Stewart & Stevenson), "Лор" (Lohr), А.Р.И.С. (A.R.I.S.)?

Мы уверены, что истинные любители автомобилей, фанаты больших машин, специалисты с "глубоким удовлетворением" встретят "Мир грузовиков. Модели 1999 года":

КОГДА СТРЕЛЯЕТ В СПИНУ...

Хронические боли в позвоночнике для человека за рулем просто беда. Избавиться от них можно!

Владимир МУРАВЬЕВ. Фото Владимира Князева

Водители часто жалуются на прострелы, радикулиты, остеохондроз. Для людей этой профессии позвоночник – главная зона риска, поскольку сидячее положение неблагоприятно для позвонков. Добавьте сюда постоянную вибрацию, сквозняки и функциональную необустроенность большинства автомобильных сидений (в этом они подобны простому домашнему стулу). Отсюда и беды водителя – вплоть до постоянных мучительных болей в спине.

Что делают водители в таких случаях? Боль долго терпят, не принимая мер, пока основательно не допечет. Тем временем межпозвонковые диски начинают изнашиваться, как бы таять – позвоночник "садится" и боль становится все сильнее. Мало кто из водителей знает, что самое удобное и простое изделие для профилактики болей в спине – специальная ортопедическая подушка для автомобильного сиденья. Она создает комфортные условия для одного из самых подвижных отделов – поясничного, разгружает его, снимает напряжение. Сделанная с учетом формы поясничного отдела, подушка имеет специальные ремни, с помощью которых ее пристегивают к креслу на уровне больного позвонка. Ремни придают изделию универсальность, делая его пригодным для водителя любого роста. Не имеет значения и вес: полный водитель или худощавый, под давлением тела подушка примет нужные очертания, хотя ее форма в принципе не изменится.

Кстати, необязательно дожидаться развития остеохондроза и только тогда обзаводиться накладной подушкой как лечебным средством. Учитывая ортопедическую неприспособленность большинства наших автомобилей и очень многих иномарок по отношению к позвоночнику, можно принять и упреждающие меры.

Еще одно средство – ортопедический бандаж. В экономически развитых странах он становится верным спутником жизни тех, кто работает с большой нагрузкой как на пояснично-крестцовый, так и на другие отделы позвоночника. Водителю, долго работающему в сидячем положении, он помогает раскрепостить мышцы поясницы, увеличивает расстояние между позвонками, не позволяя им "садиться", сдавливать сосуды и нервы. Правда, покупать бандаж самостоятельно, без предварительного обследования у врача, не стоит. Можно повредить себе, вместо того чтобы помочь.

Кроме поясничных позвонков, водителей мучают боли, вызванные самыми подвижными позвонками – шейными. Причина в том, что сиденья автомобилей не имеют удобного подголовника. Возьмите обычную вазовскую "шестерку", где не на что опереться затылком. Оттого водитель уже после первой сотни километров чувствует напряжение шейных мышц и плеч. Значит, появляются спазмы, ухудшается кровоснабжение головного мозга, что в свою очередь служит причиной головной боли и глазной усталости.

Избежать этого можно. Есть, например, ортопедическое изделие, напоминающее и воротник, и подушку одновременно: мягкий и в то же время упругий поролоновый валик, облегающий шею. Характерная деталь – задняя его часть широкая и удлиненная, так что на нее можно хорошо опереться. Есть и другие приспособления, их называют шейными бандажами. Однако при их выборе также нужна консультация врача-специалиста. Самодеятельность здесь очень опасна, особенно если не знаешь, о чем идет речь: о воспалении мышц, атрофии межпозвонкового диска или, например, последствиях травмы.

* * *

Перспектива, хотя и далекая – автомобили со специальными креслами, хорошо приспособленными к далеко не идеальному позвоночнику конкретного человека. Недаром сиденья для современных машин в мире разрабатывают и выпускают не автомобильные заводы, как это было принято раньше, а специализированные центры, где среди многих специалистов ортопеды играют одну из первых ролей. Так появляются образцы оптимальных сидений, позволяющих уберечь водителя от многих профессиональных заболеваний. Правда, для широкого российского потребителя такие изделия (в отличие от ортопедических подушек и бандажей) еще долго будут недоступны.

Благодарим 3-й Московский медицинский институт за помощь в подготовке этой статьи.

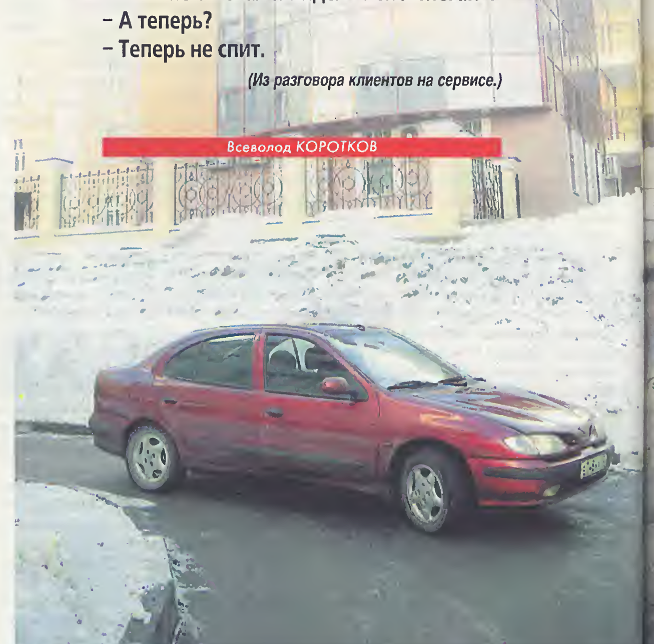


"МЕГА" – НЕПРИЯТНОСТИ

– Раньше он спал и видел "Рено-Меган".
– А теперь?
– Теперь не спит.

(Из разговора клиентов на сервисе.)

Всеволод КОРОТКОВ



День 12 марта 1997 года я буду помнить всегда. В ту среду я ехал в автосалон покупать красавицу "Рено-Меган"!

С недавних пор мои дела пошли в гору. Поднакопив денег и продав семилетнюю "Ауди", я наконец-то смог позволить себе новую иномарку. А захотел "Рено". "Меган Классик" или "Сеник". Она только-только появились в продаже. Неравнодушен я к французскому шарму.

Машину решил брать у официального дилера – в компании "Муса-Моторс". И вот, выложив $27 500, купил-таки седан "Рено-Меган Классик" благородного цвета "бордо", VIN VF1LAOGOC15997966, дв. № F3RP750C012295. Для небольшой машины "гольф-класса", пожалуй, дороговато. Но ведь и комплектация самая полная – RXE, с 2-литровым двигателем, кондиционером, подушкой безопасности, "электропакетом" и пр. И признаюсь, первые десять месяцев после покупки ничуть не жалел о потраченной сумме – мадмуазель "Меган" старательно ублажала меня всеми изысками современной конструкции, демонстрируя бодрость и напор 114-сильного мотора и даря негу объятий "анатомических" сидений.

Однако в разгар зимы раздался первый "звонок" – из мотора потекло масло. Утром подхожу к машине, а под ней на асфальте блестящая лужа. Капелька масла на кончике щупа вселяла надежду – до сервиса дотяну. Специалист из "Мусы", дыхнув на мороз, проводил глазами облачко пара и заключил: "Видишь, ночью похолодало, вот сальник и съежился, не удержал масло. В общем, долей до уровня и не глуми мне голову". Я, как человек весьма далекий от техники, поверил профессионалам и первое время послушно подливал масло – литра три в неделю (между прочим, "синтетику" по $9 за литр). Но масляный аппетит не уменьшался. Ненасытный мотор, словно бассейн с двумя трубами из задачника по арифметике, пропускал через себя масло, не задерживая. И это на иномарке с пробегом всего 40 тысяч!

В конце концов мне надоели скабрезные шуточки сослуживцев про критические морозные дни: "Ну что, твоя француженка сегодня едет на вечеринку?" Да и природу жалко! Написал заявку на гарантийный ремонт. Работали споро: развинтили полмашины, поменяли три сальника двигателя, а заодно и облитый маслом ремень привода распредвала. Вовремя: еще немного и он, размякнув, проскочил бы по шкиву, срезая зубья.

Не прошло и месяца, как что-то застучало в передке. Пока не истек годовой срок гарантии, вновь поспешил на сервис. Там глубоко копать не стали – просто заменили наспех четыре сайлент-блока рычагов передней подвески и отпустили с миром: езжай, мол, а если услышишь стук, значит, тебе показалось, просто включи погромче музыку. Но даже в грохоте рок-н-ролла иногда выделялась знакомая партия.

Еще через пару месяцев мотор снова был весь в масле. Сальники после замены не прослужили и десяти тысяч километров. Мороз здесь уже не заподозришь – май на дворе. Неужто и тут проблема "левых" комплектующих? В сервисе на этот раз встретили неожиданно радушно, хлебом-солью, как гостя дорогого. Ах да, ведь срок гарантии истек и теперь каждый час нашего общения будет стоить мне $80... Механики рьяно принялись за работу. Сняли коробку передач, сцепление, маховик, передний бампер... Вместе с сальниками снова поменяли замасленный ре-

мень распредвала (теперь уже за мои $40), а заодно множество других деталей. За деньги сервис охотно устранил накопившиеся в гарантийный период неисправности. В мгновение ока заменили подшипник передней левой ступицы ($150), рулевую тягу ($65), вал рулевой колонки ($50) и далее по списку… Вместо десерта принесли на серебристом подносе счет:

"Рено" стал перегреваться. На СТО мне назначили замену элементов системы охлаждения по цепочке. Для начала поменяли термостат ($25). Сняв передний бампер (1,3 нормо-часа – $125), продули снаружи соты радиатора и предложили поездить денек-другой, посмотреть – может, помогло? Увы, не помогло. Одновременно началась двухмесячная эпопея с ремонтом от-

не там. Справедливости ради отмечу, что инженеры и механики овладевают моей машиной с энтузиазмом и пытливостью ученых-первооткрывателей. Жаль только, что меценатом этих научных изысканий выступаю я, а не фирма "Рено". Каждый ремонт завершает так называемый дорожный тест, на который отводится 0,5 нормо-часа. Непыльная работенка для особо квалифицированного специалиста: прокатиться на чужой машине и, заявив, что не услышал никаких стуков, поставить в счет $40.

Одно время машина целую неделю пробыла в ремзоне. Мне объяснили – в ожидании, пока заедет другая "Рено-Меган", чтобы зарисовать, как там все собрано, и сделать так же. Я и сам в детском саду разбирал игрушки – посмотреть, как они устроены…

Пребывая в паршивом настроении, понял, что ездить на громыхающей и перегревающейся машине, дважды в год меняя сальники, не только неприятно, но и накладно. Не считая круглых сумм за регулярное техобслуживание, я за один лишь год выбросил больше $5000 (!) на запчасти и ремонт. Незапланированные расходы заставили залезть в долги – не бросать же машину на сервисе! В голову пришла спасительная мысль: "А не поменяют ли мне бракованный автомобиль на новый, как это принято у солидных западных фирм?" "Ответ благодетелей из "Мусы-Моторс" прозвучал издевательски: "Нет проблем. Мы готовы не поскупиться – и за вашу машину (нами же "залеченную" до полусмерти – **В. К.**) можем предложить $12 000. Если доплатите еще $ 15 000 – получите новую и станете нашим постоянным покупателем".

Итак, мое мнение о "Рено-Меган" определено окончательно.



только из уважения к вам, постоянному клиенту, всего 2000 (долларов!).

Но это было только начало. Вскоре застучала рулевая рейка. Пришлось менять рулевой механизм в сборе с тягами ($1150) – ремонту он не подлежит, поскольку неразборный. Замечу – пробег всего 55 тысяч. Да на захудалом "Москвиче" рейка переживет два мотора! Очередной этап устранения таинственного стука в передке – замена втулок стабилизатора ($400). Безрезультатно. Неужели так и будут менять деталь за деталью, пока не попадется та, что издает стук? Раньше я думал, что такой метод "диагностики" – последовательную замену узлов за счет клиента – применяет только наш гаражный умелец Владик…

Наконец, в июньский зной двигатель

казавшего кондиционера. Кстати, и его попытались было починить "на авось", закачав в систему новый фреон взамен "сбежавшего". Дозы хватило дня на два, и в озоновом слое московского неба появилась еще одна маленькая дырочка. А бедняжка "Меган", подсев на иглу, стала регулярно требовать "допинг". Несколько раз мы ездили на сервис, и каждая инъекция фреона стоила мне $70. Наконец, какой-то одаренный слесарь додумался заменить испаритель ($600) – кондиционер заработал. Жаль только, пришла зима – не успел попользоваться. Зато летом, пока его ремонтировали, я напарился, как кочегар у паровозной топки.

А причину стука в передней подвеске ищут по сей день. Уже заменили вроде бы все, включая опору двигателя, а воз и ны-

***От редакции.** Крупно не повезло читателю. Не повезло вдвойне: ведь речь идет не просто о дорогой иномарке, но об одной из самых популярных ныне моделей, спрос на которую в Европе весьма высок. Досадно, что попался столь неудачный экземпляр. Но еще хуже, что "фирменный" сервис усугубил скверное впечатление – поверхностным, непрофессиональным отношением к делу (заметим, при более чем "европейских" расценках!).*

Хотим, чтобы менеджеры "Мусы-Моторс", да и "Рено" извлекли урок из этой истории: первые по-настоящему занялись бы подбором и обучением персонала, вторые – проявляли впредь больше щепетильности, выбирая партнеров в "далекой и незнакомой" России.



"ДЭУ-ДАМАС"

Модель – "Дэу-Дамас"; изготовитель – "УзДэуавто"; год выпуска – 1997; в эксплуатации – с декабря 1997; пробег на момент отчета – 30,5 тыс. км; предыдущие публикации – ЗР, 1998, № 5.

Юрий НЕЧЕТОВ

Минул год с тех пор, как крошечный ярко-красный автобус начал трудиться в журнале. Свои 30 тыс. км пробега он набрал, в основном, доставляя "хозяина" на работу и испытательное оборудование на полигон.

Наши первые впечатления от автомобиля подтвердились полностью. К сильным его сторонам относятся компактность, прекрасная маневренность, отличная динамика в городских режимах, хорошая геометрическая проходимость (та, что зависит от размеров машины и их соотношения), экономичность, вместительный салон. Досаждают неустойчивость при боковом ветре, неуверенное поведение на скользком покрытии, маломощные отопление и бортовая электросистема, отсутствие заднего стеклоочистителя.



С некоторыми из недостатков нам удавалось справляться. Для увеличения загрузки ведущих колес на зиму укладывали в "корму" около 100 кг балласта – железных болванок. Кстати, с ним не так сдувало с дороги, да и плавность хода улучшалась. Сделать машину теплее не надеемся, а вот проблемы с электрикой, как нам казалось, решили сравнительно легко.

Миниатюрный корейский аккумулятор емкостью 35 А·ч, "умерший" через четыре месяца эксплуатации, по гарантии заменили точно таким же. Лето он проработал исправно, но во время испытаний чехла с электроподогревом для водительского сиденья дал слабину. После пятидесятикилометрового перегона с включенным подогревом наутро в ответ на поворот ключа раздалась лишь "пулеметная очередь" втягивающего реле. Стало ясно, что наступающих холодов новая батарея тоже не переживет. А поскольку штатная ниша очень маленькая, под средним рядом сидений временно поселился подключенный параллельно "жигулевский" аккумулятор 6СТ-55 Подольского завода. Большая суммарная емкость даже при ограниченной мощности генератора позволила сглаживать пики энергопотребления и обеспечила достаточный пусковой ток. Подтверждая поговорку, что нет ничего более постоянного, чем временное решение, "Дамас" так и стал возить две батареи.

Однако рано мы радовались – дополнительный аккумулятор лишь отодвинул неприятности. Вечерняя поездка с фарами (даже без включения вовсе не лишнего подогрева заднего стекла) по пятнадцатиградусному морозу к утру опять "оставила в живых" лишь стрекочущее реле стартера. Двигатель удалось завести, отсоединив штатный аккумулятор. "Вскрытие" показало: как и предшественник, он абсолютно не приспособлен к низким температурам: при -15°С батарея выдает стартерный ток лишь шесть секунд – вместо положенных двух с половиной минут. Сейчас на "Дамасе" остался только один подольский аккумулятор. На него вся надежда – может, сдюжит в тандеме со слабеньким генератором?

Весь предыдущий опыт, правда, убеждает в обратном. В московских пробках, которые зимой не меньше, чем летом, двигатель работает в основном на холостых оборотах, а отказаться от отопления салона, обогрева стекла, наружного освещения невозможно.

Крупная поломка, после которой машина встала намертво, за год эксплуатации была одна – отказал электробензонасос, который заменили по гарантии. А вместе с ним – привод стеклоочистителей. Ждет замены (нет на складе) муфта включения кондиционера, "кончившаяся" на 17-й тыс. км. ТО-1 обошлось в 1234 р., правда, в стои-

РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ "ДЭУ-ДАМАС" (пробег 30 500 км)

Позиция	Стоимость, руб.
Дополнительное оборудование:	
декоративные колпаки	494
сигнализация	1520
магнитола	1730
Самостоятельный ремонт:	
наружное зеркало	400
Гарантийный ремонт (замена):	
бензонасоса	бесплатно
привода стеклоочистителей	бесплатно
муфты кондиционера	бесплатно
Техническое обслуживание	
ТО-0 (1,6 тыс. км) (замена масла в двигателе, КП, заднем мосту и фильтров, подключение обогрева заднего стекла, регулировка клапанов, УЗСК и холсстого хода двигателя, а также заслонок системы вентиляции. Оплачиваются только расходные материалы)	324
ТО-1 (11 тыс. км) (замена моторного масла, фильтров, свечей, лампы фары, стекла водительской двери)	1234
ТО-2 (21 тыс. км) (замена моторного масла, фильтров, свечей, ремня генератора, регулировка зажигания и клапанов, балансировка колес)	784
ТО-3 (30 тыс. км) (замена моторного масла, фильтров, свечей, салонных лампочек, регулировка стояночного тормоза, установка роликов двери)	2159
Бензин	4876
Итого	**13 521**

мость вошла и замена стекла водительской двери (457 р.), разбитого случайным камнем. ТО-2 стоило 784 р. Еще 400 р. – украденное злоумышленниками наружное зеркало. Периодически пропадавшие холостые обороты сервисменам удалось привести в норму (правда, ненадолго). После регулировки карбюратора средний эксплуатационный расход топлива снизился летом до 6,5 л, а зимой – до 7,5–8 л/100 км. Перестала закрываться правая сдвижная дверь – потерялись ролики направляющего механизма. На 30-й тысяче было проведено рекордное по стоимости ТО-3. Оно обошлось в 2159 р. – ровно во столько раз дороже предыдущего обслуживания, во сколько с тех пор подорожала вечнозеленая американская валюта. Что поделаешь, все-таки "Дамас" – иномарка. После замены свечей восстановился холостой ход и исчез провал на малых оборотах (из-за выгорания электродов зазор в свечах увеличился до 1,1 мм против положенных 0,7 мм). Последнее время стали трудно включаться I и II передачи – неужели износились синхронизаторы? Рановато...

И все-таки те, кто ездит на "Дамасе", склонны прощать ему многое – ведь, как правило, к нему не относятся как к "взрослой" машине. А с ребенка какой спрос? Его надо любить, баловать и – прощать безобидные шалости. Если их, конечно, не слишком много.

"ФОРА"

Модель – ВАЗ-21218; изготовитель – "АвтоВАЗ БРОНТО"; год выпуска – 1997; в эксплуатации "За рулем" – с августа 1997; пробег на момент отчета – 40 тыс. км; предыдущие публикации – ЗР, 1997, № 12; 1998, № 3 и 8.

Сергей МИШИН



Счетчик спидометра перепрыгнул цифру 25 000, и я подумал, что скоро наступит пора безмятежной езды. Так уж повелось, что обычно дефекты, мелкие и не очень, возникали у вазовских машин в основном за первые 20 тыс. км пробега. К 30 тысячам их успешно устраняли, и для машины наступала пора расцвета. "Жигули", "нивы", "самары" ходили, не требуя ремонта, тысяч до 80, а то и больше. Знай только масло меняй вовремя. И я рассчитывал, что вот-вот забуду о запчастях и сервисе – ведь за 25 тысяч поломок было немало. Но, видимо, "Фора" решила за оставшиеся до заветной цифры пять тысяч километров помучить меня как следует. Неисправности посыпались одна за другой.

По дороге из Тольятти в Москву на заправке я обратил внимание, что задний бампер, нижняя часть двери задка, запаска покрыты мельчайшими капельками масла. Обычно такое случается, когда в глушитель попадает масло из двигателя, к примеру, из-за сработавшихся маслоотражательных колпачков на впускных клапанах.

Но бывает, масло летит назад, если потек какой-либо агрегат трансмиссии. Неисправные колпачки не беда, можно ехать – расход масла не критический, а вот с барахлящими коробкой передач или мостом, неровен час, встанешь. Здесь утечка масла – признак серьезной неисправности.

Заглянул под днище и расстроился – масло действительно текло из редуктора переднего моста. Но ведь он не гудит, значит, буду двигаться – медленно, с остановками на долив масла. На этой же заправке купил ТАД-17И. Знаю, его уже не выпускают несколько лет. Может, подделка, но... лучше плохое масло, чем сухой редуктор. С помощью оказавшегося в багажнике пластикового флакончика из-под шампуня долил трансмиссионки до нормы. Через 150 км снова остановка, "дозаправка" – и так до Москвы. За тысячу километров мост "съел" литр масла – это больше, чем емкость его картера (0,9 литра).

В техцентре "Тушино" редуктор сняли и разобрали. Неисправности обнаружили быстро, но причины их сильно озадачили. Во-первых, текло через прокладку – на заводе ее поставили кое-как. Во-вторых, износился сальник хвостовика. В-третьих, манжеты, уплотняющие валы приводов, оказались "не той системы". Взамен положенных – правой и левой с маслосгонными насечками разного направления (21213-2301034 и 21213-2301035) – стояли изделия 2101-3103038 (со ступиц классики без насечек), причем обе с перекосом! Как они держали масло 20 тыс. км – загадка! Видно, сапун работал все это время отменно. Но стоило ему "замешкаться", в картере поднялось давление, и потекло из всех щелей. Такого откровенного заводского брака я давненько не встречал.

Устраняли все своими силами. На запчасти истратили немного: 7,20 за сальники и 25 "рэ" за тюбик герметика. Он потребовался для уплотнения крышки картера и корпусов подшипников привода. Затраты копеечные – если не считать двух дней ремонта. Кстати, на станции эту работу оценили в $120.

Пока ремонтировали редуктор, обнаружили еще одну неисправность. Когда присоединяли карданный вал к мосту, почувствовали, что карданный шарнир (крестовина) в одном положении "прикусывает". Пришлось разбирать и этот узел. Несмотря на обилие смазки в подшипниках, налицо были следы деформации металла на одном из шипов крестовины. Вероятно, поверхность шипов оказалась сыровата – снова заводской дефект. Новая крестовина обошлась в 130 руб. плюс еще полдня работы.

Когда вернулся домой в Тольятти, послышались стуки в передней подвеске с правой стороны. Пока не остыл от ремонта, кинулся под машину. Кончились верхняя и нижняя шаровые опоры. 25 тысяч – маловато будет! Решился поставить новые – английские "Локхид". Они почти в два раза дороже отечественных – так, может, и качество выше? Посмотрим.

Через неделю застучал мотор. Мне аж плохо стало – по звуку очень похоже на разбитые вкладыши: ремонт на неделю и денег нужно кучу. Открыл капот и немного успокоился, на стук коленвала непохоже. Жуткий хруст издавал генератор, точнее, его задний подшипник. Сразу его найти не удалось. Пришлось купить новый генератор за 475 рублей.

Вскоре стал замечать, что в поворотах машина сильно кренится и раскачивается на

неровностях. А на разбитой дороге норовит оторвать колеса от поверхности и часть пути пролететь по воздуху. Качнул за крыло – так и есть, умерли все амортизаторы. Ни на одном не было следов масла (первый признак неисправного амортизатора). Но снятые с машины узлы сжимаются и разжимаются руками, словно внутри нет ни клапанов, ни масла. Видно, в Скопине на заводе-поставщике амортизаторов забыли что-то поставить или обработать, а может, верно собрать. Установил новые – американские газонаполненные "Габриэль" (см. тест на стр. 38 – **ред.**). С ними машину не узнать: мчится по дороге, словно прилипая к асфальту.

Была и мелочевка, она тоже доставила немало хлопот. Неожиданно загорелась лампочка уровня тормозной жидкости. Взглянул под капот – вокруг бачка все ею облито. Оказалось, трещина в корпусе бачка у крепежной скобы. Не отсоединяя от шлангов, протер его насухо, промазал трещину снаружи герметиком и замотал медицинским лейкопластырем. После перевязки бачок служит уже больше 10 тыс. км.

У бачка привода сцепления другая напасть – отвалился штуцер, его не приклеишь. Купил новый, недорого – за 4 рубля. Прокачивать привод не пришлось, ведь в шланге оставалась жидкость.

В салоне рухнула задняя полка, вернее, ее передняя часть. Разрушились кронштейны из тонкого пластика. Конечно, они были нагружены двумя динамиками, врезанными в полку, но, полагаю, могли бы выдерживать такой вес. Иначе какая это полка – просто шторка. Пришлось самому усилить ее металлическими скобами – так надежней.

К 30 тысячам, как обещали заводчане, машина "успокоилась". Без приключений намотал 10 тыс. км. Успел съездить в Москву, Новосибирск. Но на 40-й тысяче вновь поломка: загудела коробка передач. Сняли, разобрали, нашли исполнителя заунывных мелодий – подшипник первичного вала. Питтинг внутреннего кольца. Когда же научимся делать хорошие подшипники?

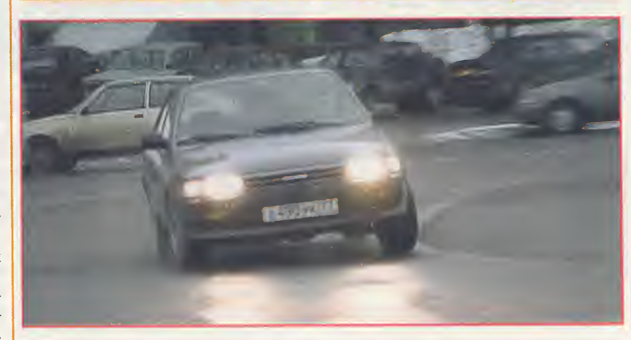
ТО-4 (30 тыс. км) и ТО-5 (40 тыс. км) выполнял в полном объеме. Этим часто пренебрегают автолюбители, а зря. Инструкция, как устав, "писана кровью". Соблюсти ее – залог долгой и надежной службы. Регулировка, смазка, протяжка оказались необходимы автомобилю.

Надеюсь, в дороге мне заниматься этим уже не придется. Хотя низкое качество комплектующих превращает мои надежды в эфемерные. Куда деваться. Долго служат иномарки, но стоят дорого – а тут за 40 тыс. км истратил всего полторы тысячи рублей. Даже при небольшом семейном доходе – приемлемая сумма.

"ТОЙОТА-КАРИНА"

Модель – "Тойота-Карина II 1,6XL"; изготовитель – "Тойота мотор" (Япония); год выпуска – 1989; в эксплуатации "За рулем" – с марта 1997; пробег на момент отчета – 200 тыс. км; предыдущие публикации – ЗР, 1998, № 1.

Андрей СИДОРОВ



Автомобили "Тойота" давно зарекомендовали себя в России как "неубиваемые". Даже в наших суровых условиях – холода, соленый снег, разбитые дороги и очень скудное техническое обслуживание – они без устали наматывают сотни тысяч километров. Для поддержания их в постоянной боевой готовности требуются лишь расходные материалы, и те в необременительных количествах. Сегодня, когда роскошью становится не сам автомобиль, а его ремонт, это особенно ценно.

Важное достоинство нашей машины – комплект газобаллонного оборудования "Виалле" (Голландия). Цена на газ 1 р. 20 к. за литр – это в два-три раза дешевле бензина. А расход лишь немногим больше: зимой – 11 л/100 км, летом – меньше 9. На одном только топливе двукратная экономия. А еще – на моторном масле: оно служит в два раза дольше, чем при эксплуатации на бензине. Учитывая, что расходы на топливо и масло за весь срок службы автомобиля среднего класса сопоставимы с его первоначальной ценой, пренебрегать такой льготой было бы неразумно.

Да, есть несколько неудобств, но они, на наш взгляд, незначительны. В морозы ниже -15° промерзший за ночь двигатель пускается на газе неохотно. Чтобы утром не разогревать газовый редуктор и впускной коллектор кипятком, нужно с вечера переключить питание на бензин. Привычка делать это восстанавливается с первыми морозами, тем более, что достаточно щелкнуть тумблером.

Через каждые 20 тыс. км пробега газовый редуктор нужно снять, чтобы слить из него маслянистый конденсат – иначе диафрагменный механизм теряет чувствительность и при движении накатом двигатель останавливается. Специальной проб-



Уплотнитель люка, чтобы не протекал, чистим силиконовой губкой для обуви.



Домкрат не мешает и всегда под рукой.

ки для слива конденсата "на месте" нет – но умельцы-любители могут смастерить ее своими силами.

Опытным путем установили, что при работе на газовом топливе зазоры в свечах зажигания целесообразно уменьшить до 0,6 мм. Иначе разгон сопровождается пропусками вспышек и рывками, хотя на бензине двигатель работает ровно, подчас даже с миллиметровыми зазорами. Видимо, короткая искра "толще" и горячее, а для газа это важно.

Семидесятилитровый газовый баллон занимает, конечно, значительную часть багажника, но, установленный между арками колес, оставляет еще достаточно места для поклажи. Одновременно дисциплинирует – хлам, который возят "на всякий случай", остается в квартире или в гараже.

Мощность двигателя на альтернативном топливе, конечно, несколько ниже, чем на бензине, но достаточна, чтобы резво набрать 170 км/ч. Бензин обеспечивает на 10 км/ч больше, да так ли они необходимы?

Итак, к двигателю никаких претензий: 200 тысяч, а он, похоже, в самом расцвете сил. Ходовая часть тоже в порядке – ничего не сломалось, за исключением амортизаторных стоек. После 150 тыс. км по дорогам Европы, в России они продержались всего 30 тысяч. Не беремся сказать, естественный ли это предел или сказалось, что дороги похуже, но все четыре пришлось заменить на новые "Кайяба". Ущерб карману составил 200 долларов. Хорошо, что "докризисных", по 6,4 рубля!



Сегодня, понятно, рублей пропало бы в несколько раз больше.

Заменили и тросы ручного тормоза: они заржавели в оболочках и потеряли подвижность. Не зная точной цены, заказали их в магазине, внеся небольшую предоплату, а потом отступать было некуда: 110 долларов за комплект – слишком дорого для простецкого изделия. Знали бы – сделали из "жигулевских" или "волговских".

Именно так мы поступили с трубами выпускной системы. Они превратились в сито, хотя сам глушитель из нержавейки еще мог послужить. Три часа работы автогеном, и герметичность восстановлена. Жаль, коллега, выпросив машину для срочного дела, на лесной дороге завязал самодельную конструкцию в узел. О восстановлении не было и речи, а новая система потянула на тысячу еще летних рублей.

Остальные неисправности – мелочи, присущие любому автомобилю. Например, сильно проржавел дефлектор забора теплого воздуха в двигатель, расположенный над впускным коллектором. Тем не менее, пока



Углы установки колес все еще в норме.

совсем не отвалился, работает исправно. В будущем поставим самодельный из оцинкованной стали – конфигурация его достаточно проста, нетрудно смастерить. Воздушный фильтр благополучно перенес стирку в стиральном порошке и с самодельным предочистителем из синтепона работать обещает долго. Масляный, разумеется, меняли на новый с каждой сменой масла.

Удалось отремонтировать шарнир рычага стеклоочистителя. Это несложно. Изношенный наконечник тяги просверлили вместе с шаровым наконечником рычага, нарезали резьбу и зафиксировали тягу винтом с шайбой. Уже месяц шарнир работает как новый.

А об общем состоянии машины можно судить по тому, что инструментальный техосмотр на одном из печально знаменитых ПИКов пройден на общих основаниях с первой попытки.

"ФОРД-ТРАНЗИТ"

Сегодня героем рассказа будет не сам автомобиль, а предпусковой отопитель фирмы "Вебасто". Такими устройствами оснастили два наших "Форда" в середине прошлой зимы.

Олег СЕРГЕЕВ

Сегодня уже вряд ли надо кого-то убеждать в достоинствах предпусковых автономных отопителей. Что говорить – хорошая штука, только больно дорогая. Вот и нас, признаемся честно, потратиться на установку обогревателей вынудили обстоятельства. Два редакционных фургона "Форд-Транзит" с дизельными моторами неохотно пускались зимой, в сильные морозы, и успели изрядно потрепать нервы водителям.

На автосервисе, куда мы обратились для диагностики двигателей, только разводили руками: мол, все исправно, свечи накаливания работают... Решить проблему помогли обогреватели фирмы "Вебасто" модели DBW 46. Рассчитанные на применение в автомобилях с двигателями объемом 3 л и выше – больших легковых, тяжелых джипах – они как нельзя лучше проявили себя и на наших "фордах". Цена каждого с установкой составила около $1500. Принцип действия отопителя сравнительно прост (подробнее см. ЗР, 1998, № 11). В камеру сгорания поступает бензин или дизтопливо и воспламеняется от специальной свечи. Раскаленные газы нагревают в теплообменнике охлаждающую жидкость, которая благодаря насосу циркулирует по рубашке охлаждения двигателя и радиатору "печки". Штатный вентилятор "печки" включается специальным реле и подает горячий воздух в салон. Обогреватель "врезается" в систему охлаждения автомо-



биля между двигателем и радиатором "печки". Его топливная система подключается к баку, электрическая – к аккумулятору.

Работой обогревателя управляет электронный блок. От водителя требуется только задать необходимый режим, поиграв кнопками таймера, установленного на кон-



Панель управления отопителем под магнитолой. За отдельную плату можно приобрести и дистанционный пульт.

соли приборной панели. Можно запрограммировать начало включения с точностью до минуты, например, на следующее утро, или включить "немедленное отопление", установив штатный отопитель салона в режим "тепло", а тумблер вентилятора обдува в положение малых оборотов, дабы не расходовать много электроэнергии. При включении отопителя загорается контрольная лампа на таймере, и циркуляционный насос начинает вращаться. Приблизительно через 35 секунд начинается процесс сгорания, причем вентилятор отопления салона автоматически включится только после достаточного прогрева охлаждающей жидкости, чтобы попусту не разряжать аккумулятор. Максимальное время прогрева для модели BW 46 и более мощных обогревателей, устанавливаемых на автобусах и грузовиках, составляет один час. Для моделей, применяемых на легковых автомобилях среднего и малого класса, – наполовину меньше. Впрочем, в реальной жизни автомобиль, оснащенный "Вебасто", успевает

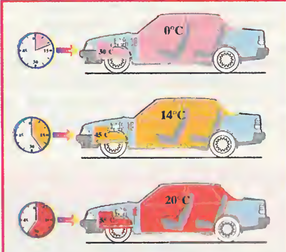
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТОПИТЕЛЕЙ "ВЕБАСТО" BBW 46 и DBW 46		
Модель / Параметр	BBW 46	DBW 46
Теплопроизводительность.		
кВт макс.	4,6	4,6
мин.	2,3	2,3
Топливо	бензин	диз. топливо или мазут
Расход топлива, кг/ч		
макс.	0,5	0,487
мин.	0,25	0,244
Рабочее напряжение, В	10...14	20...28
Максимальная потребляемая мощность, включая циркуляционный насос, Вт	44	44
Вес системы, кг	3,9	3,9



Компактный "Вебасто" легко уместится и под капотом легкового автомобиля. Электронный блок монтируется отдельно.

прогреться до приемлемой температуры гораздо быстрее, о чем свидетельствует рисунок.

Как это ни странно, кроме всех прелестей комфорта, обогреватель поможет экономить деньги. Ведь наиболее интенсивный износ двигателя приходится аккурат на время прогрева. За день же порой случается по нескольку раз пускать застывший мотор. А сколько "моточасов" тратится без толку, когда, стоя на месте, например, в ожидании погрузки-разгрузки, двигатель молотит на холостых оборотах, дабы только обогревать кабину? В та-



Время прогрева автомобиля при температуре окружающего воздуха -20° С.

кие моменты топливо, как говорится, попусту вылетает в трубу, тогда как "Вебасто" расходует менее 0,5 л в час. В суровую зиму, если мотор даже на ходу "не дотягивает" до оптимальной температуры, ему опять-таки поможет обогреватель, одновременно сэкономив топливо. А какими деньгами измерить собственное здоровье или непотраченное впустую время? В общем, при интенсивной эксплуатации автомобиля затраты на установку обогревателя могут окупиться, став выгодным вложением. Вот почему, установив прошлой зимой обогреватели "Вебасто" на два "Транзита", к нынешней мы оснастили подобным устройством и редакционный микроавтобус "Хёндэ".

На "нивах" я отъездил почти четыре года, а следующей машиной будет скорее всего какой-нибудь импортный вседорожник. Хочу купить автомобиль, а не пылесос для денег – надоело быть "самоделкиным", заплатив $12 000.

Георгий КЕЩАН

А начиналось все так. В декабре 94-го решил купить длиннобазную "Ниву". Старенький "Москвич-2141" уже дошел до точки, к тому же начал строительство дачи, до которой кроме как на "Ниве" не доберешься. Соотнеся свои запросы и возможности, я решил, что машина нужна проходимая, вместительная, выносливая, в меру дорогая – и все же российская. Если что сломается, сам смогу исправить, "41-й" научил работать руками. Итак – еду и покупаю ВАЗ-2129.

После покупки – крадучись (не более 60 км/ч) прямиком в автосервис: осмотр, антикор, подкрылки, протяжка и т. д. – все как полагается. Мне еще раз напоминают, что машина на обкатке и надо быть аккуратнее. Понял, не дурак!

"Ползаю" первые пять тысяч; заменил только порезанные хомутами патрубки отопителя. На седьмой тысяче, в один прекрасный день – полна кабина пара. В чем дело – сразу не понял. Включил аварийку, постоял полчасика (до полного испарения "тосольного" облака), поехал в автосервис. Там выяснилось: лопнул по швам радиатор "печки".

Счетчик пробега перевалил за 10 тыс. км. Ура, обкатка закончена, да здравствует скорость больше шестидесяти. Вперед – на пятой передаче! Но машина в ответ: "Никаких скоростей! Никаких пятых передач!" Действительно, пятая все время выскакивает. А тут и первая перестает включаться... В сервисе сказали – полетела вилка и что-то еще, точно сейчас не помню. Затем, съездив до Мещеры, заменил диск сцепления. После очередного ремонта, крепко ударившего по карману, стал подумывать – может, машину купил неудачно. Оказалось, и у других владельцев "нив" почти все то же. Понятно, будем терпеть, по проходимости-то она – зверь!

ОТ ЛЮБВИ ДО НЕНАВИСТИ...

Но терпеть не пришлось: однажды ночью машина исчезла. Да, она была на сигнализации, но "профи" ее небось и не заметил! Ну чего стоило мне, дураку, о гараже подумать!

Погоревав, сходил в милицию. Там сказали, что вряд ли найдут, мол, она наверняка "заказная". Я предпринял ряд других мер для поиска – тщетно. Отчаявшись и угомонившись, занялся получением страховки, благо, хватило ума застраховать.

Пока шло оформление документов, стал ездить на "шестерке", которая была у нас в семье. Отъездив лето, лишь изредка вспоминал о "Ниве". Пришла зима, и тут я понял: "Лучше "нив" могут быть только "нивы", на которых еще не ездил!" В продаже как раз появилась пятидверная, да и страховку наконец получил. Пора искать ВАЗ-2131.

Прошло немного времени, и в сентябре 1996-го я, довольный, держал в руках "Свидетельство о регистрации ТС" с записью: "ВАЗ-21310 – ЛЕГКОВОЙ ДЖИП"(!).

После ритуального посещения сервиса начал исподволь готовиться к "неизбежным неприятностям": закупил хомуты и подкопил деньги на ремонт коробки. Первая "мина" сработала, как часы, почти при том же пробеге. А вот дальше все пошло не по расписанию. "Накрылись" верхние шаровые. Чтобы больше не выяснять с ними отношений, заменил сразу четыре: верхние – на шаровые Кировского танкового завода (глядя на них, думаешь: "Все бы так делали!"; о них можно рассказывать отдельно), а нижние – на германские, усиленные специально для "нив".

Дальше – больше! Полетели тросики и рычаги заслонок "печки" (решить эту проблему мне не удалось и по сей день). После, видимо, чтоб не скучно было, порвался трос спидометра. Заменил. Порвался. Заменил. Опять порвался, поехал в сервис, спросил: "Что не так делаю?" Все так! Говорят: "Брак идет с завода, что в магазин, что на рынок". Четвертый трос пока не рвался.



Радость обладания почти исправленной машиной длилась недолго. Не дожидаясь 10 000 км, начинает "выбивать" II и V передачи. Опять в ремонт.

До 20-й тысячи – относительное затишье, а потом пришлось поменять амортизаторы (на "Монро-Сенсатрак" – просто класс!) и рулевые тяги. Ладно амортизаторы – рекламу видел – 20 000 и замена, допустим. Ну, а тяги здесь причем?

В общем, за остальные 20 тыс. км, что я на ней наездил, набралось немало. Сражение с электромагнитным клапаном карбюратора привело к замене его "пустышкой". Далее: замена стартера и аккумулятора. Лопнула задняя полка, причем виной тому оказался не динамик, закрепленный на ней, а конструктивная недоработка полки или ее крепления.

Можно перечислять и дальше – но мне для расставания этого хватило. Хотя очень жаль: если бы не отвратительная сборка и море недоработок, эта модель стоила бы своих денег!

В одном из последних номеров вашего журнала я прочел о появлении на свет новой "Нивы", внешне очень напоминающей "КИА-Спортидж". Ну неужели нет другой модели в голове! Неужели вы, наши РОССИЙСКИЕ дизайнеры, в мыслях покопавшись, не можете придумать что-то свое, классное, красивое, российское! Ну, ребята! Ну, пожалуйста, сделайте! Это я, российский покупатель прошу, умоляю! Пусть только еще и сборщики постараются!..



Эх, мечты, мечты... Пока они не сбылись, будем подбирать вседорожник с Запада. Или с Востока...

ВНИМАНИЕ К "САМАРЕ"



Предлагаем заметки постоянного читателя из Новосибирской области, на гараже которого уже семь лет красуется вывеска: "Ремонт и обслуживание ВАЗ-2108, 2109".

Юрий КНЯЗЕВ

Из трех вариантов объема – 1100, 1300 или 1500 см³ самым подходящим для наших условий считаю 1300-кубовый. Но и он не идеален – при обрыве ремня, приводящего распредвал, поршень встречается с клапанами, повреждая их. Есть у меня опыт, как избежать этого – о нем чуть ниже.

Двигатель "полторашка" (1500 см³) нравится всем, но далеко не у всех он выхаживает положенный ресурс. Ужесточение теплового режима и механических нагрузок по сравнению с двигателем "1300" сказывается на поршневой группе. Кроме того, у него большая вероятность перегрева, чему нередко способствует низкое качество приборов электрооборудования.

Что касается двигателя рабочим объемом 1100 см³ – он слабоват для наших нелегких дорог и наиболее чувствителен к качеству бензина.

Теперь о некоторых особенностях **газораспределительного механизма**. Один из способов предотвратить удар поршня по клапанам при обрыве ремня – поставить две прокладки под головку блока. Это вопреки заводским инструкциям, но легко выполнимо. Потеря мощности заметна – попытайтесь устранить ее, переставив ремень газораспределительного механизма (ГРМ) на зуб, чтобы обеспечить наилучшее взаимное положение коленчатого и распределительного валов. Соответственно подрегулируйте угол опережения зажигания.

Вообще я не любитель подобной самодеятельности, но дело в том, что сегодня, покупая ремень, трудно отличить подделку от оригинала. Я обжигался и на "балаковских" (видимо, подпольные цеха там работают вовсю), и на импортных ремнях, искусно изготовленных в Китае, Турции, Югославии и т. д.

Встречаются моторы (обычно после многократных неаккуратных ремонтов), на которых, установив опережение зажигания с помощью стробоскопа и тахометра (автотестера), видишь, что шкала на распределителе зажигания ушла на крайнее деление, а то и вообще за пределы градуировки. Проверяем установку ремня привода – метки на шкиве распредвала и на маховике совпадают с меткой ВМТ первого цилиндра, а должны – до нее. В чем дело? Оказывается, шкивы ремня болтаются на шпонках и при затяжке сместились так, что образовалась погрешность "на зуб", а то и более. Значит, установленный по меткам ремень на самом деле расположен неправильно.

Небольшую, но заметную погрешность иногда дает и корпус привода бензонасоса (2108-1003282), установленный с отклонением ±7°, что составляет более одного деления шкалы.

К креплению привода бензонасоса есть еще одна претензия – трудно обеспечить его герметичность при установке. Чтобы плотно прижать уплотнительное кольцо (2108-1003284), нужно очень равномерно затягивать потайной болт и две гайки на шпильках. Это не всегда дает положительный результат. Я при сборке поступаю так. Обезжирив сопрягаемые плоскости ацетоном, наношу герметик, ставлю корпус на место, наживляю болт и те самые две гайки (без распределителя зажигания), затягиваю их равномерно и даю выдержку. Распределитель зажигания ставлю в последнюю очередь – перед пуском двигателя. Результат – лучше заводского. Но в процессе эксплуатации при регулировке опережения зажигания на работающем двигателе требуется отвинчивать эти две гайки и прилагать большое усилие для поворота распределителя (особенно при хорошем уплотнительном кольце), нарушая герметичность стыка. Вот если бы завод доработал этот узел, равно как и крышку головки блока (2108-1003260), которая "плачет" даже с герметиком. Не подобает ВАЗу выпускать современные двигатели, зарастающие "мхом" (вследствие проникновения паров масла) через неделю эксплуатации.

Хочу поведать владельцам пожилых "восьмерок" еще об одной хитрой неисправности в приводе газораспределительного механизма. Если здесь появился резкий, неприятный шум, проверьте плотность посадки зубчатого шкива (2108-1005030) на цапфе коленчатого вала, покачав его рукой. Если он сидит неплотно, вы услышите похожий стук.

Двигатели выпуска до 1990 года после регулировки зазоров клапанов с установкой новых шайб "шепчут", чего не скажешь о выпущенных позже. Не могу судить о причинах (нарушение ли технологической дисциплины или износ оборудования), но влияние неточно выполненных на заводе деталей, в первую очередь толкателей клапанов (2108-1007055), очевидно: регулировочные шайбы "чавкают" в своих гнездах. Шум очень неприятный, перед клиентом стыдно, будто ты виноват. У меня на новой машине такая же беда: в два толкателя шайбы ложатся слишком свободно. Купил новый комплект – он не лучше.

При регулировке зазоров ставлю только новые шайбы. Обеспечить требуемые зазоры старыми шайбами можно, но из-за того, что на их боковой поверхности уже есть износ в виде блестящего узкого пояска, они перемещаются в гнезде толкателя, издавая стук, который автолюбители (да и некоторые из профессионалов) принимают за стук клапанов.

Тем, кто готовит к продаже автомобиль с пробегом более 50 тыс. км, советую поставить новые шайбы. Если не в порядке толкатели, уменьшать зазоры ниже нормы (например, до 0,1 мм) не стоит – шум в головке блока не уменьшится. А вот потерять мощность и создать риск прогара клапанов можно.

Система подачи топлива. Почти все неисправности в ней – от попадания грязи или воды в топливо. Первое касается 90% автомобилей, эксплуатируемых более пяти лет. Грязь постепенно накапливается в баке и потом проникает в карбюратор. Если он стал засоряться каждые два-три месяца, частая замена фильтров тонкой очистки топлива не поможет. В таких случаях я прочищаю всю систему. Для этого снимаю шланг подачи топлива с бензонасоса или с

фильтра и шланг слива с клапана. Вскрываю под задним сиденьем крышку и, отсоединив шланги и провода от бензозаборника, аккуратно, не повредив поплавка и сеточки, извлекаю его из бензобака. Тонким и длинным шлангом перекачиваю все топливо из бака в приготовленную емкость. Подходящей тряпкой, которая не оставляет в баке ворса, начисто протираю дно бака.

Зимой перед этой процедурой надо подогреть бензобак и трубопроводы под днищем автомобиля, чтобы удалить из них лед. Лучше всего поставить машину в теплый гараж, где лед растает и так. Закончив с бензобаком, продуваю трубопроводы. Желательно при этом резко подавать воздух из компрессора или просто насосом.

От воды в бензине больше других страдают сибиряки. Небольшое количество ее в баке летом незаметно. Но после первого резкого заморозка к моей мастерской обычно тянется караван молчаливых подруг на "галстуках". Одни не завелись вовсе, другие глохнут, едва тронувшись с места. У первых в баке "айсберг" объемом литра полтора, из-за которого бензин вообще не поступает в трубопровод, у вторых льда меньше и он образовался в нижних точках трубок. Это хуже, потому что здесь его сложнее обнаружить. Бензин поступает, но сечение трубки уменьшено льдом и топлива хватает только для холостого хода. Советую всем северянам заранее, до наступления холодов проверять бензобак. Если не успели, можно поступить так. Оставьте машину на морозе с баком, заполненным примерно на четверть. Часов через 8–10 (в выходной или после ночи) раскачайте машину, чтобы отчетливо слышать бульканье бензина в баке. Если в нем есть вода, превратившаяся в льдину, та известит о себе стуком по металлу.



Защита коробки передач.

Картер коробки передач автомобиля нуждается в защите только у очень лихих водителей. Для них делаю "железяку" (на фото), себе не ставил за ненадобностью. Некоторые владельцы, сменив машину, приезжали поставить защиту коробки на свою обновку – значит, вещь нужная.

Окончание в следующем номере

Восемь лет проездив на "Москвиче-2140", я приобрел 10-летнюю "Тойоту-Кариб" и как будто попал в компьютерную игру. Маленькая баранка руля легкостью и точностью вращения напоминает джойстик. Двигателя в салоне не слышно. Педаль тормоза очень легкая, а замедление – просто невероятное. Стекло перед водителем почти не забрызгивается, а заднее не замерзает и не запотевает из-за мощного обогрева. Ну и, конечно же, машина отлично держит дорогу. Зимой никаких проблем с буксованием: нажатием кнопки включается полный привод. Казалось, эта музыка будет вечной...

НЕ МОГУ СКАЗАТЬ "ПРОЩАЙ!"

Экономический кризис открыл читателю преимущества автомобиля, ставшего было ненужным...

Игорь КРОТЕНОК, Владивосток

Но вот доллар круто взмыл вверх, потянув за собой цены на импортный бензин: "95-й" – до 5 рублей за литр. (Потом, правда, немного подешевел.) Родной "93-й" тоже взял равнение на американские деньги. И только "76-й" остался почти в старой цене (всего на 10 копеек подорожал). Смотрю, многие "японки" уже заправляют им. Ну, я, конечно, на такое издевательство над машиной не пойду, хоть и сработана она "японскими милитаристами". И тут взгляд падает на "Москвич", три года стоявший на приколе. Двигатель-то у него дефорсированный, причем в заводском исполнении, а это экономия 30–50 рублей на каждой заправке! Да и масло он хоть и "кушает", но 10-рублевое, а не по 45 (такая у нас самая дешевая импортная "минералка"). Удобства, конечно, никакого, но ведь отъездил же я на нем как-то восемь лет.

Ну, что вам рассказать про "Москвича"?.. Кое-какие навыки борьбы с тугой баранкой я сохранил, хотя за три года мышцы заметно ослабли. Зато теперь не нужен никакой тренажер. Пару раз припаркуешься – и можно сдавать нормы ГТО. Заодно мышцы ног качаю – каждый раз при нажатии на тормоз. И шея стала не в пример подвижнее – головой-то вертеть приходится (обзорности в зеркалах почти нет, особенно в правом). Проверка слуха опять-таки каждое утро при прогреве и особенно при пуске двигателя. Жуткий скрежет стартера (вполне исправного) помогает проснуться остальным жильцам дома. Активизируются серые клеточки мозга при попытке вычислить, на сколько миллиметров вытянуть "подсос", чтобы не залить свечи. Но зато можно парковаться, наезжая на высокий бордюр тротуара, переезжать кирпичи и даже открытые канализационные люки на скорости. Еще одно открытие: родной инспектор тебя в упор не видит. Не выхватывает жезлом из третьего ряда с требованием остановки – видимо, не рассчитывает на твою кредитоспособность. Ну а мы люди не гордые. Чем "рассекать" на "Тойоте", я на сэкономленную сумму лучше куплю жене цветы, а детям мороженое. Опять же запчасти куда дешевле.

Конечно, жалко, что "ручник" невозможно отрегулировать. Что ж, будем возить с собой упорный башмак или, на худой конец, булыжник. Чувствуешь себя на льду, как корова? Кинем в багажник цепи, немало послужившие в свое время при преодолении снежных заносов. Рядом положим "кривой стартер" – заводную рукоятку, совсем не лишнюю зимой, а с ней инструменты. Переносную лампу на длинном шнуре.

Вот что заставил вспомнить нынешний финансовый кризис! Видать, не только меня: летом на дорогах встречал за день один-другой "Москвич", "запорожцы" уже и забыл как выглядят, изредка попадались "жигули". А сегодня – "москвичей" полно, "жигулей" несчитано, даже "запоры" откуда-то повыползали. Смотрятся они, надо сказать, в теперешнем транспортном потоке словно какие-то букашки. Но я не комплексую. А на "Тойоту" пересяду или когда мое благосостояние повысится в соответствии с курсом доллара, или если покрасоваться надо будет, или, на худой конец, если разобью "Москвич".



ВОТ КТО-ТО С ГОРОЧКИ

Опытный водитель знает, что к подъемам и спускам наших "трасс" относиться нужно уважительно. В таких местах часты аварии, особенно зимой. Всегда ли правильно мы действуем? Мыслями на этот счет делится Эдуард КОНОП.


Рис. автора

Нередкая по зиме ситуация: дорожники проспали приход циклона – и шоссе засверкало льдом. Как вести машину на спуске? Дорожный знак "заботливо" запрещает скорость выше 30 км/ч, но попробуйте-ка это требование выполнить!

Вспомним некий парадокс: чтобы не поскользнуться на спуске, иной раз и ветхая старушка сбегает вниз, стараясь не противиться земному притяжению. И только потом сбавляет ход. Боязливый же человек упирается, ноги предательски скользят – и вот он всеми костями обрушивается на склон! Очевидно, дело не только в свойствах обуви (одни подметки скользкие, другие нет), но и в манере поведения. Волоча ноги, мы уже провоцируем скольжение. Вот и получается парадокс: реже падает тот, кто ступает тверже – и, казалось бы, менее осторожен.

...Итак, спуск сверкает льдом. Дорожный знак показывает крутизну уклона – например, 4%. Уклоны на дорогах оцениваются величиной отношения ВС (высоты) к длине "подошвы" АВ (рис. 1). У дорожников принято мерить уклоны в процентах. Поэтому для горки в 4% отношение ВС/АВ=0,04.

На российских дорогах водителя не удивишь и втрое большим уклоном. А иной проселок может подкинуть такую кручу, что, спустившись по ней зимой, раньше весны не выберешься! В чем тут дело?

Летом, посуху, горки нам не страшны, пока сцепление шин с дорогой достаточно хорошее (коэффициент сцепления $K_{сц}$ до 0,7–0,8). При гололедице сцепление шин становится очень слабым ($K_{сц}$ может быть ниже 0,1 при 0°С) и тут, скорее, нужно говорить о трении скольжения шины, показанном на рис. 2. Заметьте, в оттепель, при температуре льда 0°С, коэффициент трения скольжения может упасть даже до 0,05– 0,07!* "Количество переходит в качество" – ездить нужно иначе, нежели мы привыкли летом.

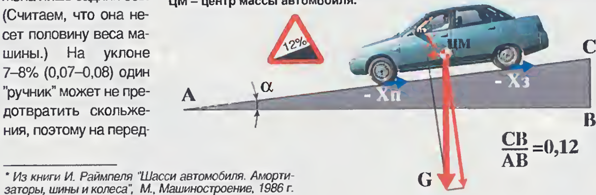
Рассмотрим типичную ситуацию: машина стоит на уклоне, удерживаемая тормозами. Значит, действующие на нее силы в сумме дают ноль. На рис. 1 сила X – составляющая веса G вдоль уклона стремится стащить машину под гору. На заторможенные колеса действуют реакции дороги $-X_п$ и $-X_з$. В сумме они равны X, но направлены назад. Важно, что величины этих реакций ограничены сцеплением шин с дорогой: если на более крутом уклоне сила X превысит предельные значения этих реакций – машина, хоть и заторможенная, **поползет** вниз. Если же ее расторомозить, то машина **покатится** вниз. Улавливаете разницу? Насколько она важна, мы покажем.

Запомним: заторможенная машина может стоять на уклоне, численно меньшем, чем коэффициент сцепления. Проще говоря, на уклоне 0,05 при гололедице ($K_{сц}$=0,1) машину удержит и "ручник", когда заторможена лишь задняя ось. (Считаем, что она несет половину веса машины.) На уклоне 7–8% (0,07–0,08) один "ручник" может не предотвратить скольжения, поэтому на передне- или полноприводной машине нужно включить передачу, чтобы затормозить и передние колеса. Хуже с заднеприводной! А на ледяном уклоне 10% и большем никакие тормоза не держат. Другими словами, если тормоза передней или задней оси работают неполноценно, то на сухой дороге это зачастую не заметно, так как оставшихся хватает. На обледенелом же спуске, где желательно использовать тормозные силы всех колес, легко возникает ситуация, при которой тормоза одной оси не то что остановить, но даже удержать машину не в состоянии. В этом легко убедиться, пользуясь одним "ручником" или включенной передачей.

Если машина заскользила-таки вниз, застопорить ее обычными средствами невозможно: с ростом скорости скольжение улучшается (рис. 2), а так как колеса не катятся, то и потерь на деформацию шин нет. Словом, тормозить почти нечем – воздух вокруг не в счет.

Как же безопаснее спуститься с горы? Вы уже поняли, что лучше всего колеса "цепляются" за дорогу, если катятся свободно,

Рис. 1. Основные силы, действующие на остановленный на уклоне автомобиль: G – вес; X – скатывающая сила; -Хп и -Хз – реакции дороги; ЦМ – центр массы автомобиля.



* *Из книги И. Раймпеля "Шасси автомобиля. Амортизаторы, шины и колеса", М., Машиностроение, 1986 г.*

СПУСТИЛСЯ

не нагруженные продольными или боковыми силами, провоцирующими проскальзывание. Опытные водители знают, что в сильный мороз машина на льду управляется лучше: в пятне контакта, под колесом, лед не успевает подтаять. Это показано на рис. 2: на холодном (–20...–25°С) льду и скольжение шин затрудняется (коэффициент трения $К_{тр}$ увеличивается примерно в три раза). Что касается коэффициента сцепления $К_{сц}$, то в оттепель он близок к коэффициенту трения – и сейчас колесо легко переходит от качения к скольжению. Зато при морозе коэффициент сцепления **нормально катящейся** шины увеличивается в несколько раз! Вот почему так опасно блокирование колес ("юз").

Пока колеса катятся без проскальзывания, машиной можно управлять. Скажем, не очень скользкий лед ($К_{сц}$=0,15) на горке в 5% оставляет нам резерв силы сцепления в 10% веса машины. Это немного, но все же позволяет плавно рулить и осторожно притормаживать.

Более скользкий лед ($К_{сц}$=0,1 и меньше) значительно ограничивает эту возможность. Любая попытка резкого маневра дает противоположный результат: быстро повернутые на слишком большой угол колеса срываются в скольжение – и машина движется в прежнем направлении. (Некоторые "асы" именно так на ходу проверяют скользкость дороги, но это небезопасно.)

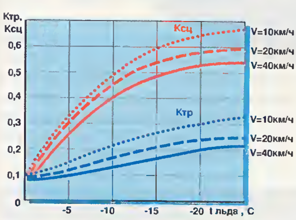


Рис. 2. Так меняются коэффициент трения скольжения Ктр и коэффициент сцепления Ксц при изменении температуры льда. Текстильная радиальная шина с рисунком протектора "M+S", сильно изношенным.

В условиях гололедицы нашему брату полезно помнить подобные нюансы. Наиболее скользок лед во время оттепели, под моросящим дождем или влажным снегом – и тогда будьте максимально внимательны! Еще более опасен бугристый лед, сразу же провоцирующий скольжение колес, особенно для тех, кто экономит на амортизаторах, ездит с неисправными. Кроме того, при гололедице могут сыграть с нами злую шутку неправильно накачанные шины или неотрегулированные углы установки колес.

Можно ли избежать этих неприятностей? Тут немало зависит от вас. Порой нужно немало воли, чтобы **отпустить** тормоз и восстановить нормальное качение колес – часто только это и спасает. Если обочина свободна, можно отрулить на нее. Обычно она не такая скользкая, как проезжая часть. В крайнем случае не грех заехать и в сугроб. Случалось, от беды водителя спасал кювет, откос дороги: "встреча" с другим автомобилем, как правило, гораздо страшнее.

Если же дорога свободна, хорошо просматривается, полезно вспомнить вышеупомянутую старушку – и на крутом спуске (да простит нас ГИБДД, летом установившая знак "30"!) стараться не тормозить. Даже если автомобиль постепенно разгоняется. Ведь шансов так "зацепиться", чтобы снизить скорость, – мало, а риск неуправляемого скольжения велик. Особенно важно это, если спуск сочетается с поворотом дороги – машина с блокированными колесами в него уж точно не впишется.

Конечно, на обледенелой дороге водитель решает порой головоломные задачи. Можно ли, например, тормозить двигателем, как учат в автошколах? Первое, о чем следует забыть, это пресловутый принцип: "на какой передаче поднимался бы, на такой и спускаюсь". Он хорош лишь для надежной, "сухой" дороги. Если на ледяном спуске вы включите пониженную передачу, двигатель создаст чрезмерное сопротивление – и проскальзывание колес вам гарантировано.

"Ладно, – говорите вы, – у меня скромный ВАЗ-2105 – и торможу я на высшей передаче!" Что ж, на ВАЗ-2105 с его скромным двигателем это вполне приемлемо. Мотор небольшой, при сбросе газа колеса его "подкручивают", и машина мягко тормозится (а резче на льду и не выйдет!).

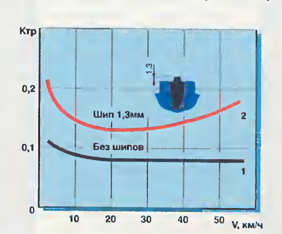


Рис. 3. Коэффициенты трения скольжения Ктр нешипованной (1) и шипованной (2) шин при различных скоростях скольжения. Выступание шипа 1,3 мм.

Но если под капотом "тягло" большого объема, да с высокой степенью сжатия, то, резко сбросив газ, можно нарушить устойчивость машины. Колеса здесь "слушаются" мотора, то есть в данном случае скользят по дороге, да и нагрузка на оси перераспределяется не всегда в лучшую сторону.

Торможение на льду двигателем переднеприводного автомобиля более опасно: проскальзывая, ведущие колеса одновременно делают машину и неуправляемой. В этой ситуации водитель, умеющий тормозить прерывисто, может примерно то же самое проделать с педалью сцепления: когда оно выключается, колеса перестают проскальзывать.

У рассмотренной нами "медали" есть и обратная сторона. Положим, при гололедице вам нужно одолеть подъем. Если ведущая ось машины несет примерно половину веса, то нетрудно показать, что подняться можно без предварительного разгона только в случае, если подъем не круче 2–3%. Полноприводник вдвое эффективнее. Если вам известен маршрут следования и крутой подъем на нем, попробуйте заранее, на горизонтали, разогнать машину так, чтобы ее инерция помогала до вершины подъема. Конечно, многокилометровый "тягун" и этим не возьмешь – остается лишь ругать дорожников или себя. Хотя известно, что шипованные шины улучшают сцепление не столь сильно, как некоторые думают (рис. 3) – даже этот "довесок" был бы полезен. Он-то на льду часто и играет решающую роль.

Итак, к чему мы пришли? Если кто-то ждет "железного" рецепта, гарантирующего безопасную езду зимой, то – напрасно. Нет таких рецептов! Согласитесь: сама ситуация, которую мы рассмотрели (покрытое сплошным льдом, не обработанное дорожниками шоссе...), незаконна, хотя, к сожалению, привычна! "Службы" обязаны за дорогой следить. Иначе каждая наша поездка, особенно на малопригодных для этого шинах, напоминает цирковой аттракцион – и не для слабонервных.

Так не лучше ли в конце концов раскошелиться на хорошие зимние шины? Правда, вдобавок не помешает трезвая голова: нельзя переоценивать их возможности, на деле и с ними машина может и буксовать, и скользить. Но при разумном подходе безопасность все же выигрывает.

У КОЛОДОК ВЕК НЕДОЛОГ

Российская фирма освоила выпуск и продает ремкомплекты тормозных колодок и ведомых дисков сцепления для иномарок.

Денис БОРОВИЦКИЙ

Запчасти для иномарок не в пример дороже, чем к отечественным машинам. Причем не только крупные узлы, но и такие "расходные" детали, как тормозные колодки. Попытки подогнать "жигулевские" под нужный размер венчаются успехом далеко не всегда. Поэтому ремкомплекты тормозных колодок наверняка найдут спрос у экономного автовладельца. Затраты на переклепку в мастерской не в счет – экономия только и возможна, если ремкомплект устанавливается своими руками.

В целом эта операция выглядит так. Пластину фрикционного материала размером 310x118x9 мм, входящего в ремкомплект, размечаем, используя в качестве шаблона изношенную колодку, и выпиливаем новые накладки. В очищенном от старой накладки каркасе сверлим отверстия (их число и расположение указано в инструкции к ремкомплекту). Используя каркас как кондуктор, сверлим и зенкуем отверстия в новой накладке. Фиксируем детали от перемещения винтами с гайками М4 и соединяем их заклепками. На восстановление одной передней колодки требуется около 15 минут.

Оправка-стяжка, клей, накладки – ремкомплект для барабанных тормозов.

А так выглядит комплект деталей для ремонта колодок дисковых тормозов.

Для восстановления колодок барабанного тормоза следует вначале удалить с металлического каркаса изношенный фрикционный материал, а затем, взяв в качестве кондуктора новую накладку (в ней уже есть сверления), просверлить отверстия в каркасе и приклепать ее. Клепку ведут от середины парами в направлении обоих концов. При этом головки заклепок должны быть ниже поверхности накладки на глубину не менее 2,5 мм. Чтобы из-за возникающих напряжений новая накладка не треснула, сопрягаемые поверхности необходимо тщательно очистить и подогнать. Приклепав накладки, проверяем качество работы щупом толщиной 0,18 мм – он не должен входить между накладкой и колодкой на глубину более 20 мм.

Удалить старую накладку можно острым зубилом или рашпилем, зажав колодку в тиски, но проще нагреть колодки паяльной лампой – при этом старый клей разрушается.

Есть в продаже ремкомплекты, позволяющие клеить фрикционные накладки к колодкам, – в них входят специальный клей (ВС-10Т) и зажимное приспособление. Сопротивление сдвигу приклеенных накладок в два-три раза выше, чем приклепанных, а служить такие накладки могут до износа на 80–90%.

Однако процесс склеивания деталей гораздо сложнее и дольше, чем соединение клепкой. Так, склеиваемые детали необходимо выдержать 40 минут при температуре 180±10°С. Использовать в качестве су-



Так сверлят отверстия в колодках в гараже.



Стянув накладки и колодки винтами, по очереди заменяем их заклепками.

шильного шкафа духовку бытовой газовой или электроплиты не советуем, так как продукты, которые будут готовить в ней впоследствии, непременно пропитаются запахом клея. Подобный метод хорош для мастерских, имеющих специальные печи с вытяжкой.

С помощью имеющихся в продаже ремкомплектов нетрудно восстановить и ведомый диск сцепления, заменив его фрикционные кольца. Ремонт не вызывает трудностей, однако он теряет всякий смысл, если утратили упругость или поломались пружины – центральная или гасителя крутильных колебаний (в этих случаях говорят – диск дышит). Такой узел долго не протянет – развалится. Но если пружины в порядке, смело беритесь за дело. Старые заклепки высверливайте аккуратно – так, чтобы не увеличить диаметр отверстия под заклепку, иначе соединение будет непрочным. Головки новых заклепок заглубите во фрикционный диск не менее чем на 1 мм. Отремонтированный диск необходимо проверить на наличие биения и, если нужно, выправить.

Приобретая ремкомплект, обратите внимание на его этикетку либо инструкцию – на них должны быть непременно указаны название фирмы-производителя, ее адрес и телефон. Безликие наборы лучше обходить стороной: если производитель скрывает свое имя, значит, на то есть причины. Внимательно прочтите инструкцию: ошибки в тексте – явный признак халтуры. Конечно, судить только по упаковке нельзя, ведь ту же этикетку легко подделать. Поэтому взгляните на раскрытый демонстрационный набор. Как правило, на деталях стоит штамп, включающий каталожный номер детали и аббревиатуру названия производителя, или фирменное клеймо. К примеру, фрикционные материалы от "Логкомпани" несут штампы таких известных поставщиков автозаводов, как АО "ТИИР", АО "Асбест", АО "Фритекс". Приглядитесь к тому, как выполнены сверления и зенковка отверстий под заклепки. Кустарщину видно сразу.

От редакции. Мы воспользовались ремкомплектом, чтобы привести в порядок тормоза на одном из редакционных автомобилей, а заодно оценить качество предлагаемых деталей. В одном из номеров расскажем о результатах.

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

На "Ниве" стала на ходу "вылетать" четвертая передача. Нельзя ли исправить дефект, не снимая коробку?

Рады бы дать такой "рецепт", но его не существует. Дело в том, что обычно причиной такого самовыключения передачи бывает неисправность подшипниковой опоры первичного вала, при которой вал приобретает чрезмерную (примерно до 2 мм!) свободу продольного перемещения. Из-за этого полезный ход муфты синхронизатора, затрачиваемый непосредственно на включение передачи, уменьшается практически вдвое, шлицы воспринимают повышенные нагрузки и быстро изнашиваются. Вскоре передача уже не может удерживаться во включенном состоянии и либо самопроизвольно выключается, либо ее "выбивает" при попытке включить. Некоторые водители удерживают передачу силой, через вилку включения. Но в этом случае быстро изнашивается вилка. Короче говоря, без переборки коробки передач здесь никак не обойтись: извлечь из коробки первичный вал, не сняв ее с машины, не удастся.

У меня ВАЗ-21099. И на протяжении всего пробега в 23 тыс.км кажется, что недостаточно эффективны тормоза. Что делать?

К сожалению, подобные сообщения для нас давно привычны: возможности тормозов некоторых отечественных автомобилей далеко не безграничны. Это особенно заметно, когда приходится экстренно останавливать полностью нагруженный автомобиль, движущийся с высокой (больше 100 км/ч) скоростью. При резком, почти мгновенном перегреве фрикционных поверхностей тормозных колодок и дисков колодки оплавляются – и эффективность тормозов многократно снижается (напомним, что на вашей машине тормоза передних колес значительно эффективнее задних, даже вполне исправных).

Что можно сделать? Немногое. Дорожное законодательство запрещает вмешательство автовладельца в конструкцию тормозов, но некоторые фирмы, занимающиеся тюнингом, имеют на это соответствующие разрешения. Специалисты таких фирм могут оснастить машину более мощными тормозами (например, с вентилируемыми дисками). В случаях, когда ухудшение торможения происходит из-за коробления тормозных дисков и их биения (дело тоже нередкое!), сразу же замените неисправные диски, не надеясь, что они приработаются – гораздо раньше вы можете оказаться виновником аварии.

Обратите внимание и на стиль вождения. Так как тормоза вашей "99-й" объективно "не готовы" к некоторым экстремальным ситуациям, ничего не остается, кроме как соблюдать предписанный ПДД скоростной режим.

В некоторых книгах рекомендуют перед пуском двигателя в мороз включать на несколько минут фары. Для чего?

По мере понижения температуры аккумулятора повышается вязкость электролита. Он хуже проникает в поры пластин, вследствие чего снижается количество энергии, отдаваемой аккумулятором.

Разряжаясь, батарея нагревается, поэтому и рекомендуют включать фары на короткое время. Потребляя сравнительно небольшой ток, они отнимут немного энергии. Стартер же требует ток в 10–15 раз больший, который очень холодная батарея дать не может. Поэтому некоторые автомобилисты, чьи машины стоят на улице или в неотапливаемом гараже, относят батарею домой, чтобы морозным утром, будучи теплой, она могла отдать больше энергии.

Надо помнить, что при температуре –25...30° штатная исправная батарея 6СТ-55 в "Жигулях" с всесезонным маслом в двигателе может не обеспечить пусковых оборотов коленчатого вала, если ночевала на улице.

Разобрав привод переднего колеса "Таврии", я не обнаружил стопорного кольца, удерживающего внутренний шарнир в полуосевой шестерне. Зато внутри шарнира оказалась пружина, не обозначенная ни в одной из книг по ремонту и обслуживанию "таврий". Что это – новая конструкция привода?

Как сообщил нам один из ведущих конструкторов Запорожского автозавода Сергей ВЯТКИН, с 20 ноября 1994 года АвтоЗАЗ перешел на новую конструкцию полуосей передних колес с пружиной во внутреннем шарнире. Эти полуоси производства немецкой фирмы GKN не требуют установки стопорного кольца на шлицевом хвостовике внутреннего шарнира, так как его корпусу не позволяет выпасть сила сжатой пружины. В первых партиях полуосей была сохранена проточка под стопорное кольцо – теперь она отсутствует. Шарниры полуосей с пружиной и со стопорным кольцом полностью взаимозаменяемы.

ХИТРЫЙ ЗАМОК

...НА САМОМ ДЕЛЕ НЕ ТАК ХИТЕР

Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

Продолжая разговор об "электропакете", познакомимся с фирменным центральным замком автомобиля "Фольксваген-Пассат". Такие устанавливали на часть машин в конце 80-х – начале 90-х годов; аналогичные замки можно встретить на "Ауди-80" и "90", "Фольксвагене-Гольф", ряде моделей "Мерседес-Бенц" и др. Конечно, это устройство отличается от нынешних центральных замков, которые сейчас продаются для самостоятельного дооборудования автомобилей. В те годы немецкие конструкторы пошли по куда более сложному пути и применили замысловатую электропневматическую систему, узлы которой разбросаны по всему автомобилю. Но начнем по порядку.

Рабочим органом замка служит дверной исполнительный механизм (ДИМ), устройство которого схематически представлено на рис. 1. Запирающая штанга **1** соединена с мембраной **2**, способной перемещать ее вверх (при отпирании) и вниз. Очевидно, что для запирания в подмембранной полости должно быть создано разрежение, а при отпирании – избыточное давление воздуха. Это обеспечивает специальный насос, о котором поговорим чуть позже. Слева от штанги **1** установлен соленоид **3** с подвижным сердечником **4**, который при подаче напряжения в обмотку перемещается вправо, попадая в продольный паз штанги. Это – защита от открывания двери пресловутой линейкой. Как только злоумышленник начнет вытягивать штангу вверх, контакты **5** перебросятся, цепь замкнется и сердечники соленоидов на всех дверях мгновенно заблокируют замки. При этом штангу удастся вытянуть не более чем на 8 мм (то есть на длину паза). Затем в работу включится насос, который подаст разрежение в систему и втянет все штанги вниз до упора.

Работой насоса управляет электронный блок, объединенный в одном корпусе с насосом и расположенный в багажном отделении, причем корпус насоса заключен в шумопоглощающую оболочку. Схема соединений электрической части центрального замка приведена на рис. 2. Кроме четырех ДИМ в схеме имеется еще два микропереключателя МП – в передних дверях: они механически соединены с личинками дверных замков. При повороте ключа контакты МП перебрасываются и посылают в блок команду запереть или отпереть замки.

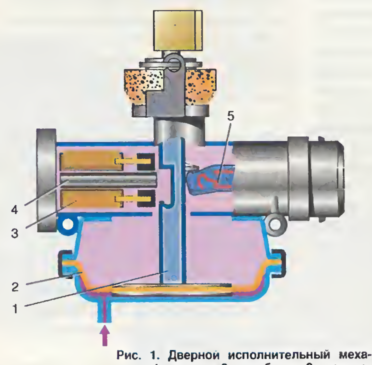


Рис. 1. Дверной исполнительный механизм: 1 – штанга; 2 – мембрана; 3 – соленоид; 4 – сердечник соленоида; 5 – контакты.

В логике работы электронного блока есть еще одна особенность: если закрыть замок водительской двери ключом, когда эта дверь распахнута, то должны сработать все остальные ДИМ, но водительская дверь при закрывании не должна защелкнуться. Заканчивая описание системы, отметим опасность, которая может подстерегать владельцев машин с центральным замком и электрическими стеклоподъемниками. Дело в том, что эти системы взаимосвязаны: при запирании дверей автоматически поднимаются и блокируются стекла. Таким образом, если запереть ключом водительскую или правую переднюю дверь, а в машине при этом останутся, например, дети, то они не смогут ни опустить стекла, ни открыть двери! Этого не случится, если запереть дверь не ключом, а нажатием кнопки, так что в подобных ситуациях стоит быть повнимательней.

Теперь рассмотрим простейшие методы поиска неисправностей. Если пневматическая система не имеет утечек, то насос работает не более 5 секунд, создавая необходимое давление. Если же есть неплотность, то через 35 секунд система защиты отключает насос автоматически. В этом случае следует искать дефектный шланг или мембрану в каж-

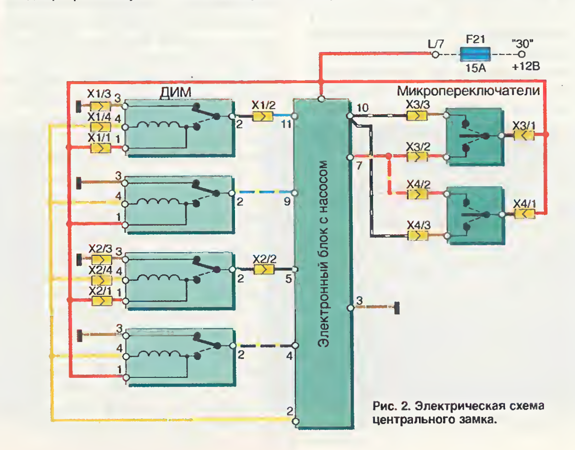


Рис. 2. Электрическая схема центрального замка.



Рис. 3. Расположение пневмоузлов и магистралей в автомобиле: 1 – ДИМ; 2 – исполнительные механизмы крышки топливного бака и крышки багажника; 3 – насос с электронным блоком; 4 – пластмассовая трубка.

дом ДИМ, поочередно снимая и заглушая шланги коническими пробками, вырезанными, например, из куска резины. Как только правильная работа насоса восстановится – вы нашли дефектную магистраль. Расположение узлов и шлангов на автомобиле показано на рис. 3.

Если же неисправность кроется в электрической части, начните проверку с предохранителя № 21. Он в порядке? Тогда снимаем облицовку сзади слева в багажнике, находим электронный блок и снимаем с него многоконтактный разъем. Теперь потребуется контрольная лампочка. Подсоединяем ее к контактам "7" и "3" разъема (коричневый и красно-желтый провода). Лампочка должна загораться при открывании ключом замков передних дверей. Если этого не происходит – виноваты МП или соединительные провода от них. Затем повторяем то же с контактами "10" и "3" (коричневый и черно-белый провода). Теперь лампа должна загораться при запирании замков ключом.

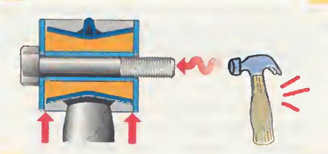
Контактные системы ДИМ можно проверить, подсоединяя лампочку между выводами "3" и "11", "3" и "9", "3" и "5", а также "3" и "4" для задней правой, передней правой, задней левой и передней левой дверей соответственно. Лампочка должна загораться при нажатии кнопок на проверяемых дверях. Проверить нормально замкнутую пару контактов в ДИМ можно омметром, подсоединяя его выводы к тем же контактам при вытянутых вверх кнопках дверей и снятом предохранителе № 21. В этом случае сопротивление должно быть близко к нулю. Если предыдущая проверка показала, что все в норме, а на одной из дверей измеренное сопротивление велико, то виновата либо контактная группа в ДИМ, либо заземляющий провод коричневого цвета. Как видите, найти неисправность в этой системе несложно – куда легче, чем запчасти, если они потребуются.

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

Приобрел подержанный ВАЗ-2102. Обнаружив сильный износ шарниров штанг задней подвески, стал снимать их для ремонта – и тут оказалось, что после отворачивания гайки выбить болт из втулки не могу! Как быть?

На страницах "За рулем" мы об этом писали не раз. Действительно, с этой неприятностью сталкиваются многие владельцы старых автомобилей, у которых от коррозии сильно страдают узлы, расположенные снизу машины. В вашем случае болт "закис" во втулке, поэтому его и невозможно выбить из П-образного кронштейна, тем более что у кронштейна и пола, с которым он соединен, не очень большая жесткость, а это смягчает удары по болту. Кроме того, в некоторых местах действовать молотком неудобно.

Как быть? Здесь возможны различные решения. Например, шарнир нагревают так, чтобы после сильного теплового расширения деталей эффект "защемления" болта во втулке исчез. Самое радикальное средство – паяльная лампа или горелка, с помощью которых узел быстро прогревается. Но они создают опасность пожара, поэтому работать нужно осторожно, а пол изнутри салона охлаждать мокрой тряпкой. (Удобнее работать вдвоем!). Электрический фен



("тепловой пистолет") в пожарном отношении более безопасен, но прогрев узла с ним занимает больше времени.

К некоторым болтам (это зависит от конфигурации кронштейна) возможен доступ для отрезного круга ныне популярной "болгарки" – в этом случае болт аккуратно перерезают в двух местах вплотную к внутренним стенкам кронштейна (показаны стрелкой). Конечно, после этого придется покупать новые детали.

Другой "разрушающий" метод годится для случая, когда болт хотя бы наполовину можно надрезать слесарной ножовкой. Постепенно его поворачивая, делают разрез круговым. Конечно, перепиливая стальной стержень диаметром 20 мм, придется попотеть.

Менее известен (но вполне эффективен!) метод сверления болта в доступных местах (в радиальном направлении) – сначала сверлом диаметром 5–6 мм, затем диаметр отверстия увеличивают – напомним, что диаметр болта 12 мм. Остатки несложно доломать подручными средствами – монтажкой, подходящим ломиком и т.п. Если при этом вы повредили наконечник штанги, не беда: после большого пробега штанги тоже нужно заменять новыми, а не ограничиваться заменой одних резиновых втулок.

МОИ ОПЫТЫ С ГАЗОМ

Повышение цен на бензин вызвало, как всегда в таких случаях, новую волну интереса к газу, как альтернативному топливу. Тем, кто намерен пойти по пути газификации или уже вступил на этот путь, будет полезен опыт грамотного автомобилиста.

Дмитрий АЛЕКСАНДРОВ

КОВАРНЫЙ РЕДУКТОР

Напомню, что в автомобильных двигателях чаще всего используют сжиженный нефтяной газ (смесь пропана и бутана). Кроме дешевизны, газ как горючее обладает и другими преимуществами перед бензином (как, впрочем, и недостатками), о которых не раз писал ЗР. Здесь хочу рассказать о важных особенностях газовой аппаратуры, с которыми столкнулся в эксплуатации.

Большинство автолюбителей обосновывают свое нежелание перейти на газ необходимостью устанавливать дополнительное оборудование, возможностью отравления или взрыва газа, проблемой заправки (мало станций) и т. п. По моим наблюдениям, у некоторых водителей боязнь газа столь велика, что они не решаются им пользоваться, даже если купили машину с газовым оборудованием. Хотел бы развеять эти предубеждения: реальное неудобство приносит лишь баллон – он съедает значительную часть объема багажника. Другие страхи ныне напрасны – при профессиональной установке и грамотной эксплуатации хорошего оборудования риск возникновения утечек газа и чрезвычайных ситуаций минимален.

Типовой комплект газового оборудования показан на фото 1. От баллона к редуктору газ подается по трубкам магистрали высокого давления (около 10 атм), от редуктора к смесителю – по резиновым шлангам магистрали низкого давления. В магистраль высокого давления и в бензопровод устанавливают электромагнитные клапаны, управление которыми вынесено на приборную панель. Помимо этого, набор может включать и "опции" – например, указатель уровня газа в баллоне, совмещенный с указателем уровня бензина в баке.

Разнообразны конструкции смесителей – их устанавливают в корпусе воздушного фильтра или в карбюраторе. Для двигателей с электронным впрыском созданы свои варианты смесителей. Ведется разработка газового оборудования и для моторов с турбонаддувом.



Фото 1. Типовой комплект газового оборудования (кроме баллона): 1 – переключатель вида топлива; 2 – двухступенчатый редуктор-испаритель; 3 – трубопровод высокого давления; 4 – корпус мультиклапана; 5 – электромагнитные клапаны; 6 – газовый смеситель; 7 – мультиклапан; 8– заправочный штуцер.

Четкая и надежная работа газовой топливной системы сродни игре слаженного ансамбля. Ведущий инструмент-исполнитель в системе – газовый редуктор. Он требует тонкой настройки, подобно карбюратору, остальные приборы не претендуют на такое внимание. Не вдаваясь в подробности, отметим, что правильно отрегулированный редуктор должен поддерживать давление газа на выходе в пределах с точностью до тысячных (!) долей атмосферы. Поэтому его устанавливают вертикально и параллельно продольной оси автомобиля, чтобы устранить влияние инерционных сил на чувствительные диафрагмы. Именно редуктор оказался наиболее капризным и заставил глубже вникнуть в особенности работы газовой системы. Конечно, исследовательских целей я не ставил, но взяли свое привычка сопоставлять факты и желание дойти до причин.

Итак, объект испытания – автомобиль "Москвич-214122" 1996 года выпуска, с уфимским двигателем объемом 1,7 л, оснащенный оборудованием, изготовленным на Новогрудском заводе газовой аппаратуры (НЗГА) в 1991 году. Смонтировали его (профессионально, без отступлений от требований изготовителя) при пробеге почти 6 тыс. км. За 11 месяцев было пройдено более 20 тысяч километров – это ежедневные поездки по Москве и Подмосковью. Более 90% пробега двигатель работал на газе.

С первых поездок на газе стал донимать холостой ход. Обороты его не без труда, но поддавались регулировке на стоянке, однако в движении все нарушалось: стоило отпустить педаль акселератора и выключить сцепление, как двигатель останавливался. Проблема казалась пустяковой, тем более, что при поездках на бензине обороты холостого хода были стабильными. Однако никакие манипуляции регулировочными винтами газового редуктора "согласно инструкции" к успеху не привели. Пришлось поездить на "подсосе". Визит к специалистам принес разочарование: автономную систему холостого хода редуктора они перекрыли, обороты установили, но беззаботной жизни не сулили, посоветовав в дальнейшем регулировать холостой ход винтом расхода газа. "Фирменный" холостой ход продержался несколько дней.

Тогда обратился к технической документации и специальной литературе, а затем демонтировал и детально исследовал некоторые устройства. Так выяснил, что причина плохой работы редуктора – в нечетком действии автономной системы холостого хода и устройства для автоматического регулирования давления газа на вы-

ходе. Корни этой проблемы уходят в конструкцию и технологию производства – словом, нужен более совершенный редуктор.

"САМОЛЕТНЫЙ" ВАРИАНТ

Мое внимание привлекла аппаратура САГА-6, разработанная научно-производственной фирмой САГА. Продуманность конструкции и качество выполнения всех узлов оставили хорошее впечатление (изготовитель – Пермское авиационное объединение ИНКАР). Все детали магистрали высокого давления выполнены по авиационным стандартам, штуцеры и трубки – из нержавеющей стали. Герметичность обеспечена соединениями типа "конус в конус" и деформируемыми шайбами из мягкого сплава.

Благодаря высокой чувствительности автоматического регулирования редуктор САГА-6 четко работает на всех режимах двигателя. Давление газа на выходе поддерживается практически постоянным – от холостого хода до "полного газа", поэтому отпала необходимость в автономной системе холостого хода. Подогрев испарительной камеры и температуру газа на выходе из редуктора поддерживает, как обычно, теплоноситель, подводимый из системы охлаждения двигателя. В редукторе канал циркуляции теплоносителя и газовый контур разделены стенками корпуса, что исключает попадание "Тосола" в камеры редуктора, а газа – в систему охлаждения двигателя. На корпусе редуктора расположены винты регулировок расхода газа и холостого хода. Герметичность клапанов испарительной камеры такова, что запас газа в ней сохраняется продолжительное время. Поэтому легко пустить двигатель даже после длительной стоянки.

От газового смесителя напрямую зависят мощность и экономичность двигателя. Наиболее отработаны конструкции массового применения – для отечественных карбюраторных двигателей. Такие смесители, как на фото 1, применяются в автомобилях ВАЗа и АЗЛК. Для машин с электронным впрыском предназначены другие смесители – их конструируют под конкретный тип двигателя.

Еще один элемент, не встречающийся в обиходе "обычного" автомобилиста, – электромагнитный клапан, основное назначение которого – по команде переключателя с приборной панели открывать и закрывать магистраль горючего (бензина или газа).

МОНТАЖ И НАСТРОЙКА

Перед установкой на автомобиль специалисты регулируют редуктор на пневмостенде, где моделируют рабочие условия. Настроенное и укомплектованное оборудование монтажники устанавливают на автомобиль за несколько часов. Заправочный штуцер выведен наружу под задний бампер и защищен от загрязнения пластмассовой крышкой. Здесь нет необходимости открывать багажник при заправке, а система вентиляции исключает попадание газа в салон и багажник.

После монтажа специалисты проверяют работу оборудования. К топливной системе подключают переносной баллон с горючим, прогревают двигатель на бензине, затем переключают на газ, настраивают холостой ход, измеряют содержание окиси углерода и углеводородов. Редуктор регулируют винтом ограничения расхода газа и винтом холостого хода – последним устанавливают давление газа на выходе. После этого водитель совершает контрольную поездку и высказывает замечания, устранением которых работа завершается. Разумеется, оговаривают и гарантийный срок. В эксплуатации ремонт газового оборудования требуется не чаще, чем штатной бензиновой системы питания, если, конечно, выполняются требования инструкции.

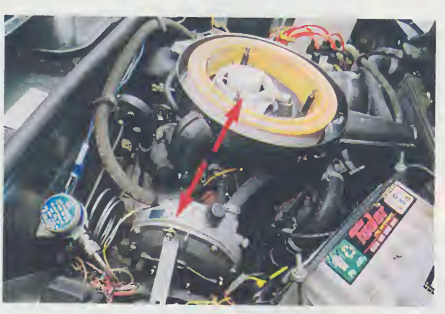


Фото 2. Размещение газового редуктора (внизу) и смесителя в моторном отсеке "Жигулей".

ЦЕНА НАДЕЖНОСТИ

Вернемся к ходовым испытаниям. Взамен прежнего узла установил под капот "Москвича" редуктор САГА-6. После его настройки забыл про муки с холостым ходом – выставленные с самого начала 1000 об/мин не менялись в течение трех месяцев. Корректировать холостой ход приходится по мере загрязнения воздушного фильтра. Отмечу, что газовая топливная система более чувствительна к этому фактору, чем бензиновая. Поэтому при постоянной езде на газе стоит почаще менять фильтр – повышение экономичности компенсирует затраты. Двигатель превосходно пускается на газе, даже холодный – лучше, чем на бензине. Сразу выявилось еще одно преимущество газового топлива – отсутствие провалов на низких оборотах, особенно на непрогретом двигателе. Все это подталкивает вообще отказаться от использования бензина, но не рекомендую делать этого. И вот почему.

При ежедневной работе мотора хотя бы в течение 2–3 минут на бензине промываются каналы карбюратора и поддерживается работоспособность штатной топливной системы. Кстати, переключать питание с бензина на газ лучше во время движения, в два приема – сначала отключить подачу бензина, выработать горючее из поплавковой камеры карбюратора, а затем, как только двигатель начнет дергаться, терять мощность, включить подачу газа. На все уходит 10 секунд.

Теперь попытаюсь оценить экономические показатели. До- и послекризисные цены на бензин известны. Цена на сжиженный газ в Москве в три раза ниже, чем на бензин. Удельные расходы горючего и затраты на него в расчете на 100 км пробега, измеренные и рассчитанные для сопоставимых условий, приведены в таблице.

Ежемесячный пробег автомобиля составляет от 2 до 4 тыс. км при средней скорости езды по московским улицам 30–40 км/ч. Отмечу, что с установкой редуктора САГА-6 резко возросла эксплуатационная надежность топливной системы – как результат, удельное потребление бензина снизилось более чем в три раза, а удельные затраты на горючее уменьшились на 21%. Оснащение "жигулей" оборудованием САГА-6 на фирменной станции в конце ноября прошлого года обходилось в 3400–3600 руб., а итальянской системой Lovato – 5800–6000 руб. При таких показателях газовое оборудование САГА-6, например, окупается за 15–16 тыс. км пробега.

Тип редуктора	Расход, л/100 км		Стоимость горючего, руб/100 км
	бензина	газа	
НЗГА	1.8	12.2	17,20
САГА-6	0,52	12,1	13,60

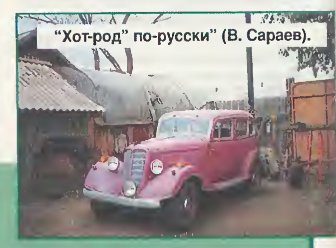
ЧИТАТЕЛИ ПИШУТ ЖУРНАЛ

15 денежных и других премий присуждено участникам конкурса читательских материалов 1998 года.

Это вовсе не преувеличение. Сотни автомобилистов (а если быть точным – 294) увидели в прошедшем году свое имя под статьями, советами, письмами, фотографиями, отправленными по адресу: 103045, Москва, Селиверстов пер., 10, редакция "За рулем".

По правде говоря, мы и сами не представляли себе, сколь велик творческий вклад наших читателей в каждый из 12 номеров журнала. В редакционной текучке не до таких подсчетов. Но вот пришла пора определять победителей конкурса – и всплыла эта цифра. Понятно, речь не о журнальной почте в целом – там счет на тысячи. И, конечно, имеются в виду не только солидные, на одну-две полосы, публикации, хотя и таких хватает – скажем, в разделе "Глазами владельца". Чаще фамилии наших добровольных корреспондентов встретишь в рубриках малого жанра: "А мы делаем так", "Стоп-ляп", "Письма", "Советы бывалых". Но независимо от объема, именно читательские материалы создают на страницах "За рулем" ту атмосферу технического новаторства, актуальности, которую так ценят поклонники журнала.

Нам нет нужды льстить читателям – за 70 лет мы много раз признавались во взаимной любви и верности. Скажем только: не представляем себе, как можно делать журнал без участия читателей со всей России, стран СНГ, в первую очередь Украины, Белоруссии. Не только в наши дни – в будущем. И в этом смысле мы преисполнены оптимизма. Чего-чего, а желания поделиться своими техническими находками, своими мыслями о том, что происходит на дорогах, своими впечатлениями от путешествий, дать совет или предостеречь – читателям "За рулем" не занимать. И здесь без доли шутки, а, напротив, с гордостью мы можем утверждать: в этом наши автомобилисты впереди планеты всей.



"Хот-род" по-русски" (В. Сараев).

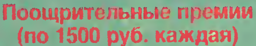
"Стоп-ляп" (А. Любецкий).

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА ЧИТАТЕЛЬСКИХ МАТЕРИАЛОВ 1998 г.

1. А. Николаев (Уфа) – "Не перепутай детали" (№ 9) – 5000 руб.;

2. А. Жуков (Москва) – "ПИК – благо или... оружие массового поражения?" (№ 11) – 4000 руб.;

3. П. Мартыненко (Воронеж) – "Всегда ли прав клиент?" (№ 6) и "У кого что болит" (№ 10) – 3000 руб.



Поощрительные премии (по 1500 руб. каждая)

"Опыт". В. Белянский (Рязань) – "Втулку можно склеить" (№ 3); Ф. Касаткин (Санкт-Петербург) – "Копеечный апгрейд" (№ 5); В. Легалов (Лесосибирск, Красноярский край) – "Ремонт сидений" (№ 7).

"Глазами владельца". Р. Абдрахманов (Когалым, Тюменская обл.) – "Волга" – брак, но ездить можно" (№ 1); А. Самойлов (Москва) – "Ауди-100 после 200 тысяч" (№ 6); В. Сычов (Тюмень) – "Орбита" на каждый день" (№ 10).

"Автомобильная жизнь". М. Клочков (Москва) – "Купить машину в Калининграде" (№ 2); И. Кротенок (Владивосток) – "Не могу сказать "прощай!" (1999, № 1); В. Ларченков (Хабаровск) – "Наше дело правое" (готовится к печати).

Лучшие письма:

А. Иванова (Ленинградская обл.) – "Мы есть!" (№ 6);
А. Любецкий (Ростов-на-Дону) – "Стоп-ляп" (№ 7);
В. Сараев (Нижнекамск) – "Хот-род" по-русски" (№ 7) – специальные призы фирмы Alfred Dunhill.

Очередной конкурс тому подтверждение. Не будем голословны. Вот в Москве вводят инструментальный контроль. Сразу – отклики, письма о том, как даже самую здравую идею можно у нас превратить в очередной источник жульничества и вымогательства (два из них – А. Жукова и В. Боголюбова опубликованы в № 11 и 12 "За рулем"). Или другое. Туляк О. Поисьев основательно утеплил свой УАЗ – он спешит отправить в редакцию описание и схемы. Минчанин В. Жеребило придумал, как уберечь от повреждений пластмассовые накладки уплотнителей дверей – скорее сообщить коллегам-автомобилистам. Как? Со страниц "За рулем". Ну, а инспектор ГИБДД из Красноярска А. Машкович ничего не усовершенствовал – он проехал по трудной трассе М-53 и, не жалея времени, пишет для журнала путевой очерк – надо предупредить тех, кто поедет тем же маршрутом. А его коллега майор В. Заика из Саратовской области (ЗР, 1998, № 3) размышляет, как пресечь поборы (не скроем, нас радует, что все больше сотрудников автоинспекции считают "За рулем" своим журналом).

Для примеров не хватит места. Заметим лишь, что среди читательских материалов многие отмечены отличным слогом, чувством юмора, настоящим литературным вкусом.

Нелегким делом оказалось определить лучших из лучших. Даже при том, что редакция, несмотря на возникшие экономические трудности с выпуском журнала, нашла возможность увеличить размер денежных премий и количество призов.

Мы поздравляем победителей, благодарим всех, кто прислал на наш суд свои материалы, и приглашаем к участию в пятом читательском конкурсе 1999 года всех, кто дружит с "За рулем", кто хочет стать его автором. В свою очередь, мы позаботимся о том, чтобы дать больший выход на страницы журнала вашим статьям, письмам, советам, фотографиям. Так что дерзайте!

Желаем удачи!
Редакция "За рулем"



Улорные полукольце коленеела: а – 2101–1005183. стапеалюминиевое, белого цвета, без маркировки, номинального размера (толщина 2.31–2.36 мм). На рабочей поверхности, прилегающей к упорной плоскости коленвала, – две канавки для прохода масла. Устанавливаются с передней стороны пятого подшипника коленвала всех классических моторов ВАЗ (по одному) и с обеих сторон подшипника моторов переднеприводных машин, включая "Оку" (по две); б – 2101–1005183-20 – ремонтное полукольцо старого образца без канавок толщиной 2,437–2,487. На одной стороне нанесена маркировка "0,127" (увеличение толщины от номинала), а на другой – "Р" (ремонтное); в – 2106–1005183 – точная копия кольца "а", но сделенная из металлокерамики (бронзографита) желтого цвета. С 1981 года устанавливается не все двигатели "жигулей" и "нива" со стороны маховика (по одной штуке). Ремонтное кольцо 2106–1005183-20 дополнительной маркировки не имеет, но толще номинального на 0.127 мм

Прокладка поддона картера: а – 2101–1009070 (19 отверстий) – для всех двигателей "жигулей" и "нива", кроме 2105; б – 2105–1009070 (18 отверстий) – только для моторов 2105 (с ременным приводом распредвала). "Лишнее" отверстие показано стрелкой.

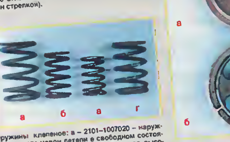
Трубка подводящая (закреплена на головке блока двигателя для подачи "Тосола" в отопитель): а – 2101–1303038 – для "жигулей" всех моделей; б – 2121–8101440 – для "Нивы".

Прокладки коллектора "Самары" (по две штуки на мотор): а – 2108-1008081 для двигателей 1100 и 1300; б – 21083–1008081 с увеличенными отверстиями – только для моторов 1500. Внешне легко отличимы по специальному выступу (показан стрелкой).

Шестерня привода распределителя и маслонасоса (так называемый грибок): а – 2101–1011228 высотой 44 мм для всех "жигулевских" моторов, кроме 1700; б – 21213–1011228 высотой 50 мм – только для моторов 1700

Приемный патрубок маслонасоса: а – 2101–1011070 для моторов всех "жигулей"; б – 2121–1011070, применяемый не двигателе "Нивы", где поддон картера более глубокий.

Маслоприемник 2108–1010010 для "самар" всех модификаций: а – выпуска до 1989 года; б – нового образца. Обе детали взаимозаменяемы, но второй предпочтительней – четыре отштампованных выступа предохраняют мотор от масляного голодания при легкой деформации поддона картера.



Пружины клапанов: а – 2101–1007020 – наружная, высота новой детали в свободном состоянии 50 мм; б – 2101–1007021 – внутренняя, высота 39,2 мм. Применяются на всех классических моторах ВАЗ; в – 2108–1007021 – внутренняя, высота 34,1 мм; г – 2108–1007020 – наружная, высота 45,2 мм. Применяются на двигателях всех модификаций "Самары" и "Оки".

Шкив коленвала: а – 2101–1005060 – старого образца; б – 2101–1005060-01 – нового образца. Обе детали взаимозаменяемы для всех моторов "жигулей" и "нива", но вторая легче на 100 г.

ЗР 9 98 147

I ПРИЗ: "Не перепутай детали" (А. Николаев).



НАШ ЧЕЛОВЕК В ИНТЕРНЕТЕ

Итоги конкурса "За рулем"

Завершился конкурс на лучший материал из автомобильных телеконференций, объявленный редакцией в начале минувшего года. Призами отмечены:

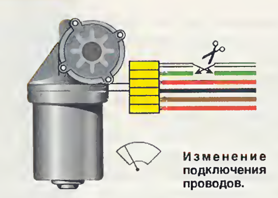
Давид ИВАНЯН. Шутки для догоняющих (№ 4)
Игорь МОРЖЕЦКИЙ. Депутат от нарушителей (№ 5)
Андрей РЫЖОВ. Когда-нибудь и у нас так будет (№ 7).



Призеры получат CD-каталог "За рулем" – компьютерную версию трех каталогов ЗР – легковые, грузовые и мотоциклы. Кстати, просим Андрея Рыжова, с которым потеряли связь, сообщить по телефону (044) 555-43-40 свой почтовый адрес.

Благодарим всех участников конкурса, а победителей поздравляем и надеемся, что эти их публикации в ЗР – не последние.

В **"Москвиче-2141"** интенсивность работы **"дворников"** легко увеличить, поменяв местами провода, обеспечивающие питание (+12 В) электромотора на первой и второй скоростях. Для этого достаточно разрезать зеленый и белый провода в жгуте стеклоочистителя (легкодоступном, в отличие от колодки) и соединить их, поменяв местами, как показано на рисунке.



Изменение подключения проводов.

Теперь в наиболее часто используемых режимах – принудительное смывание грязи с ветрового стекла, однократное сбрасывание капель воды, работа в режиме "пауза" – щетки энергичнее пробегают по стеклу, причем даже по сухому, перемещаются без вибраций, в отличие от режима малой скорости.

С измененным подключением стеклоочиститель будет работать с несколько большей, но конструктивно допустимой нагрузкой. Для увеличения ресурса в редуктор можно дополнительно заложить смазку "Литол-24", 158 ("синюю") или ШРУС-4. Непрерывный режим работы с небольшой скоростью соответствует теперь верхнему положению подрулевого выключателя, что какого-либо неудобства не создает.

С.-Петербург С. ТОЛСТЯКОВ

Двигатели автомобилей **МАЗ, КрАЗ** в холодные зимы **не прогреваются** до рабочей температуры – велика производительность вентилятора системы охлаждения. Не помогают даже закрытые жалюзи, шторки и утепление моторного отсека. Чтобы уменьшить "охлаждающий эффект", достаточно развернуть крыльчатку задом наперед. Ее производительность уменьшится примерно на треть.

Можайск В. ПИСКУНОВ

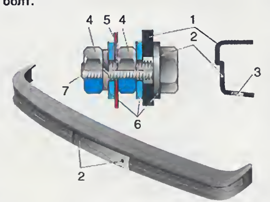
Индикаторная **лампочка**, сигнализирующая **о включении "габаритов"**, малоэффективна – в светлое время суток почти не видна, а ночью подсветка приборов уже говорит, что стояночные огни включены.

На своей "шестерке" я подключил эту лампочку к предохранителю № 5 (левые фары, ближний свет), благо это несложно: на выходе предохранителя есть свободная клемма, а в колодке жгута приборов – свободное гнездо. Теперь зеленый глазок указывает, что на левую фару подается питание (при перегоревшем предохранителе лампочка не горит). В соответствии с действующими Правилами движения, с "габаритками" ездить нельзя, а свет своих фар на освещенной улице различить бывает нелегко. После переделки такой проблемы больше нет: горит зеленый индикатор – включен ближний свет фар, горит синий – дальний, только подсветка приборов – стояночные огни.

Москва А. БОГОМОЛОВ

Согласен с В. Митрофановым (ЗР, 1998, № 5), что **номерной знак** в пластмассовом бампере **"Волги"** ГАЗ-31029 крепится очень ненадежно – пластмассовые вставки вываливаются из него.

Крепление номерного знака: 1 – бампер; 2 – штатные отверстия; 3 – новые отверстия; 4 – гайка; 5 – номерной знак; 6 – шайбы; 7 – болт.



Если у вас нет возможности изготовить специальный болт, предложенный автором, надежно закрепить знак можно более простым способом, не требующим, кстати, демонтажа бампера. Просверлите в его нижней части отверстия диаметром 16–30 мм, как показано на рисунке. Через них вставьте в квадратные штатные отверстия болты с шайбами и закрепите их гайками. Теперь на выступающие части болтов наденьте номерной знак и закрепите его гайками с шайбами.

Пятигорск К. РЫБАКОВ

В **"Москвиче-2140"** после замены накладок **на диске сцепления** никак не удавалось избавиться от его буксования: разбирали, подкладывали дистанционные шайбы между маховиком двигателя и "корзиной" – безрезультатно.

Однажды при очередной регулировке свободного хода заметили, что при выжатой педали толкатель медленно входит в рабочий цилиндр, таким образом включая сцепление. Поскольку манжету в нем недавно меняли, то разобрали главный цилиндр. Оказалось, что разбухшие манжеты в нем плохо держали жидкость. После их замены и регулировки сцепление стало работать нормально.

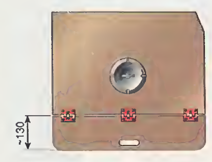
Ульяновск Н. КЛЯВИН

При движении **в ВАЗ-21043 на педали сцепления** ощущалась неприятная дрожь из-за того, что пружина на рабочем цилиндре сцепления сжималась и вибрировала при перегазовке. Я устранил это очень просто, зацепив середину пружины проволокой, которую привязал к рым-болту под коробкой передач.

***

Домкрат и другие мелкие вещи хранятся в багажном отсеке "четверки" под крышкой, закрывающей запасное колесо. Чтобы их достать, приходится почти полностью освобождать багажник. Я избавился от этого неудобства: отрезал от крышки полосу и соединил ее петлями с основной частью, как показано на рисунке. Избежать прогиба крышки в этом месте можно, усилив соединение полоской из жести.

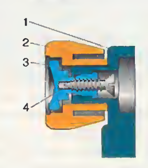
Миасс С. БЕЗРУКАВЫЙ



Доработка крышки.

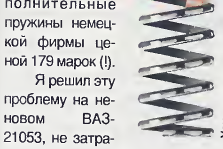
В **"Москвиче-2141" с ручки стеклоподъемника** соскочил ролик (известный дефект), потому что отломились усики-защелки на оси. Надежно закрепить ролик можно шурупом, ввернув его в имеющееся отверстие оси, как показано на рисунке.

Екатеринбург А. КОЛМОГОРЦЕВ



Крепление ролика: 1 – рычаг ручки; 2 – ролик; 3 – ось; 4 – шуруп 4х18.

Все, кому приходится часто возить грузы на легковушке, озабочены **усилением задних пружин**. В августовском номере "За рулем" за прошлый год предлагалось поставить дополнительные пружины немецкой фирмы ценой 179 марок (!).


Усиление штатных пружин.

Я решил эту проблему на неновом ВАЗ-21053, не затратив и копейки. Отслужившую свое пружину разрезал пополам и, отсчитав три с половиной витка от места разреза, удалил лишнее с другой стороны. Сняв с машины рабочие пружины, вложил в них эти отрезки и связал их через каждые полвитка тонкой (0,6–0,8 м) нержавеющей проволокой (нихром и т. п.).

Специальных ходовых испытаний я не проводил, но ничего плохого в поведении машины на дороге не заметил. Зато теперь подвеска не срабатывает до упора на неровностях дороги, а фартуки не скребут дорогу, как на других, так же нагруженных машинах.

Республика Коми, Усинск **С. МЕЛЬНИКОВ**

Автомобильные **бензонасосы** устроены так, что крышка со штуцерами, притянутая к корпусу равномерно расположенными винтами, может быть установлена в любом положении. При сборке машины бензонасос на двигатель устанавливают обычно в том же виде, в каком он собран на заводе-поставщике для определенной модели. Расположение его штуцеров иногда бывает неудобным на других машинах. Например, на "Москвиче-2141" с мотором ВАЗ-2106 довольно трудно снимать и ставить масляный фильтр – отводящий штуцер бензонасоса со шлангом мешает плотно обхватить фильтр руками или съемником. Переставьте головку бензонасоса на один винт по часовой стрелке, и заменять фильтр станет гораздо удобнее.

На автомобилях ГАЗ-24-10, 31029 и "Газели" ситуация почти такая же. Масляный щуп новой конструкции с маленькой рукояткой, а также болты регулировки трамблера труднодоступны из-за отводящего штуцера бензонасоса. Переставив головку бензонасоса на один винт по часовой стрелке, вы сразу сделаете удобной регулировку опережения зажигания, да и пачкать рукава одежды, проверяя уровень масла, уже не будете.

Москва **А. УТКИН**

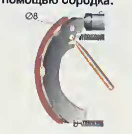
В машине нелишним будет **пластмассовое ведро**, изготовленное из десятилитровой пластмассовой канистры от охлаждающей жидкости. В "Жигулях" оно хорошо помещается на полке багажника, где его легко зафиксировать резиновым жгутом от эспандера, прикрепленным к перегородке салона.


Ведро из канистры.

***

Быстро устанавливать после ремонта **стяжную пружину на задние колодки** в "Жигулях" удается с помощью специально заточенного стержня. Но можно обойтись и штатным бородком из бортового инструмента, если рассверлить в колодке отверстие под пружину до диаметра 8 мм.

Тула **А. БЕРЕЗКИН**



Установка пружины с помощью бородка.

СТРАНИЧКА ИСТОРИИ

КАРБЮРАТОР... В БЕНЗОБАКЕ

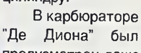
Сегодня такие приборы чаще называют поверхностными, а прежде – ящичными.

Сергей КАНУННИКОВ

Карбюраторы, в которых рабочая смесь образовывалась на поверхности бензина, на рубеже XIX–XX веков применяли довольно часто. Название "ящичный" карбюратору дали за то, что... его как такового не было. Смесеобразование происходило внутри ящика, по-современному – бензобака.

Так работала система питания трехколесного "Де Дион-Бутона". Сложную форму бензобака определили изгибы рамы трицикла. Бензин заливали примерно до половины объема. Сверху в бак входила трубка, по которой поступал воздух. Внутри трубки перемещался стержень с поплавком на конце, он сигнализировал водителю об уровне топлива. А к трубке была прикреплена... доска – одна из главных деталей карбюратора. Ее по мере уменьшения количества топлива опускал водитель.

Воздух, проходящий под доской, насыщался парами бензина и поднимался к толстой трубке с двумя кранами. Первый, по тогдашней терминологии, "управлял карбюрацией" – качеством смеси. Второй кран ведал количеством смеси, поступающей затем по трубопроводу к цилиндру.


Поверхностный карбюратор "Де Дион": 1 – корпус; 2 – доска; 3 – регулировочные краны; 4 – трубка подачи воздуха; 5 – заливная горловина; 6 – трубка подачи смеси к цилиндру; 7 – поплавок; 8 – трубка подогрева бензина.

В карбюраторе "Де Диона" был предусмотрен даже подогрев бензина. По специальной трубке через бак проходили выхлопные газы.

Можно только догадываться, как водитель умудрялся рулить – и при этом следить за уровнем топлива, вовремя опуская "смесеобразовательную" доску, а иногда и манипулируя двумя краниками.

Помимо сложности и нестабильности работы, у ящичного карбюратора был еще один недостаток. Даже современники отмечали, что сидеть "на парах бензина" (а бак стоял фактически под сиденьем) совсем небезопасно. Тем не менее, трициклы "Де Дион" и им подобные экипажи в те годы считались вполне приемлемыми средствами передвижения.

Но уже скоро был сделан серьезный шаг в совершенствовании систем питания – появились карбюраторы пульверизаторного типа.

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

Для чего на шинах отдельные "шашки" протектора как будто дополнительно надрезаны? Что дают эти прорези? И правда ли, что шины разных фирм иногда сильно отличаются своими свойствами?

В современных шинах каждый выступ протектора может быть рассечен множеством узких "ножевых" прорезей, порой достаточно сложной формы. В отличие от широких канавок между выступами, назначение которых удалять воду из пятна контакта шины с дорогой, улучшить ее сцепление с рыхлой грунтовой или снежной дорогой, узкие прорези обеспечивают повышенную эластичность каждой "шашки" протектора в контакте с дорогой. По мере совершенствования технологии производства шин сама "идеология" этих прорезей усложнялась и они начинали выполнять новые функции.

Рис. 1 показывает различия в деформации отдельной "шашки" протектора при взаимодействии с местной неровностью покрытия. Известно: шероховатое покрытие дороги повышает сцепные качества шин, но и сами они должны максимально "цепляться" за шероховатость. Жесткой, монолитной резине протектора это удается хуже (рис. 1, а), чем разделенной на мелкие упругие элементы (рис. 1, б).

Узкие "ножевые" прорези при определенных условиях значительно повышают сцепление шины с покрытием, создавая эффект "липкости", примерно так, как это происходит у автомобильных "игрушек", которые крепятся к стеклу на присосках. Входя в зону контакта, выступ протектора нагружается и деформируется (рис. 2): объем пустот увеличивается, а давление падает. Воздуху заполнить эти объемы тем сложнее, чем выше скорость движения и меньше время контакта выступа с дорогой. Это полезное свойство в большей мере может проявляться на гладких и даже мокрых покрытиях (например, на льду). На шершавых важнее эластичность, о которой уже сказано.

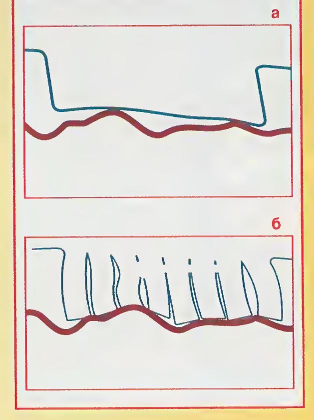
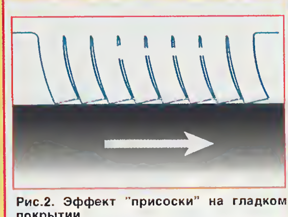


Рис.1. Взаимодействие с покрытием жесткого (а) выступа протектора и надрезанного, эластичного (б).

Эти свойства резины давно известны... обувщикам. Например, если вы входите в вестибюль метро с отполированным и мокрым после мойки полом, то здесь наиболее безопасна обувь на эластичной подошве с прорезями, а еще лучше – пористой. Но крайне опасна обувь на твердой (и тем более подкованной) подошве.

Все эти эффекты – казалось бы простые и очевидные – расчетам поддаются плохо. И хотя шинная наука на месте не стоит, каждая фирма, разрабатывая новые модели шин, опирается прежде всего на накопленный опыт и собственные, часто засекреченные "наработки", охраняемые от конкурентов. Поэтому понятно, что шины разных фирм всегда чем-нибудь будут отличаться. Ну а потребителю остается, видимо, доверяться советам специалистов.


Рис.2. Эффект "присоски" на гладком покрытии.

Часто приходится ездить по дорогам с неровным, разбитым покрытием. Не раз слышал о высоких качествах литых дисков колес и хочу купить такие для своего "Москвича". Что вы посоветуете?

Действительно, по целому ряду показателей так называемые литые диски (точнее, выполненные из легких сплавов – сама технология их изготовления может быть различной) превосходят штампованные из сравнительно тонкого стального листа. Они жестче, меньше деформируются от случайных ударов (хотя легкий сплав по удельной прочности и уступает стали). Жесткость достигается тем, что стенки литого диска удается сделать довольно толстыми. Несмотря на это, он получается легче стального.

Но насколько хороши жесткие диски в тяжелых условиях эксплуатации – например, на сильно разбитых дорогах? Здесь стальной обод колеса при сильном ударе о кромку дорожной выбоины сминается, принимая на себя большую часть энергии удара. В результате меньше страдают шина и детали подвески. А жесткий, несминаемый диск способен буквально прокусить защемившуюся боковину шины – вскоре на ней появляется характерная "грыжа" – значит, покрышке пришел конец. Езда на легкосплавных дисках по дорогам с плохим покрытием ускоряет также износ подвески и кузова – на них воздействуют более жесткие удары и вибрации.

Вывод: если ездите в основном по сильно поврежденным дорогам, то вряд ли целесообразно тратиться на покупку дорогих легкосплавных дисков.

Главное, что позволяет сохранить автомобиль на российских дорогах. – осмотрительность. Тот, кто следует этому правилу, может позволить себе даже на наших колдобинах и низкопрофильные шины, и красивые диски. Известно ведь, что в одних и тех же условиях один автовладелец ухитряется ездить, не повреждая колес, а другой обзаводится "квадратными" уже в первых поездках.


Своими Силами
1/1999
СТАРТЕР "САМАРЫ"
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ "ЖИГУЛЕЙ"
ПОДБЕРИ СЕБЕ КЛЮЧИ
ЭЛЕКТРОСХЕМА "ОПЕЛЯ-ОМЕГА"
OMEGA
СТР. 15
БАННЫЙ ДЕНЬ
ОБСЛУЖИВАЕМ "ШКОДУ-ФЕЛИЦИЯ"

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Обслуживаем "Шкоду-Фелиция" 3

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Для любых барабанов 6

А МЫ ДЕЛАЕМ ТАК

Случай с "Лянчей" 7

РЕМОНТ

"Таврия": замена маслосъемных колпачков 8

Стояночный тормоз "Жигулей" 20

ЗИЛ-130: восстанавливаем бензонасос 22

ЭКСПЕРТИЗА

Ключевой момент 10

МЕЛКИЙ РЕМОНТ

Снимаем и разбираем стартер "Самары" 12

БАННЫЙ ДЕНЬ

Не все еще чисто 15

Схема электрооборудования автомобиля "Опель-Омега GL" с двигателем S20NE 16

ОСНАСТКА

Разберемся по-хорошему 19

ОБСЛУЖИВАЕМ "ШКОДУ-ФЕЛИЦИЯ"

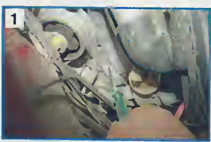
Сергей ГОРБОНОСОВ. Технический центр ЗР "Тушино"

"Шкода-Фелиция" моделей LX, GLX, Combi выпуска с 1994 года с бензиновыми двигателями 1,3 л.

Расскажем о простых, но наиболее необходимых работах, которые по силам даже начинающим автолюбителям.

ДВИГАТЕЛЬ

На "Фелицию" устанавливают две разновидности двигателя: с "низкой" (8,8) и "высокой" (9,7) степенью сжатия, обозначаемые соответственно "135" и "136".



Номер двигателя и его идентификационный код выбиты на блоке цилиндров позади распределителя зажигания.

Верхний ряд цифр – номер двигателя, нижний – его идентификация. Она состоит из двух частей, разделенных точкой: например, 781.135, где 781 – номер модели, 135 – двигатель с низкой степенью сжатия, оснащенный карбюратором. Буквой В (135В или 136В) обозначают двигатель с системой впрыска топлива Mono-Motronic.

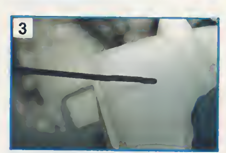
СМАЗОЧНАЯ СИСТЕМА

Здесь основные операции при обслуживании – контроль уровня масла, его замена и замена фильтра.

Контроль уровня масла проводим, соблюдая следующие условия: автомобиль должен стоять на ровной горизонтальной площадке; после остановки двигателя выждем минимум 3 минуты, чтобы масло стекло в поддон.



Вынимаем указатель уровня масла (щуп), вытираем его чистой тряпкой и вновь вставляем на место до упора.



Опять вынимаем щуп и контролируем уровень масла, который должен находиться между отметками "min" и "max", то есть в зоне выштамповки щупа.

Внимание! Уровень масла не должен превышать отметку "max". Иначе масло может попасть через трубку вентиляции картера двигателя во впускной коллектор и далее в двигатель и атмосферу, а на автомобиле с катализатором отработавших газов – и в катализатор, где может воспламениться и повредить его.

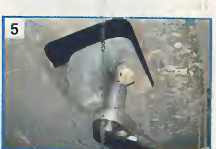
Если уровень масла ниже отметки "min", естественно, доливаем его. Разность заправочных объемов между отметками составляет 1 л.

Смену моторного масла и фильтра следует проводить после пробега 7500 км с начала эксплуатации нового автомобиля и далее после 15 000, 30 000, 45 000 и т. д. км или через каждые 12 месяцев.

Замену масла лучше проводить на прогретом двигателе.

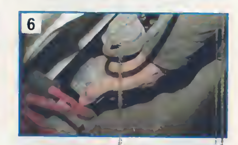


Снимаем пробку маслозаливной горловины.



Снизу автомобиля головкой "на 22" отворачиваем резьбовую пробку маслосливного отверстия в поддоне двигателя и сливаем масло в заранее приготовленную емкость.

Протираем резьбовую пробку, устанавливаем новое уплотнительное кольцо и затягиваем пробку моментом 65 Н·м.



Ослабляем затяжку масляного фильтра и отворачиваем его рукой. Для ослабления затяжки можно воспользоваться шкуркой, обхватив ею фильтр, или стяжным хомутом.

Немного смазав маслом уплотнительное кольцо на новом фильтре, заворачиваем его и затягиваем моментом 30 Н·м.

Далее заливаем новое масло предусмотренной марки. Заправочный объем масла с учетом объема фильтра – 4,5 л. Руководство по эксплуатации автомобиля допускает применение всесезонных масел с вязкостью по классификации SAE не ниже 10W; группа эксплуатационных свойств – SF, SG или SH по классификации API (по классификации ACEA – G2, G4 или G5); маркировка одобрения фирмы-производителя автомобилей – VW 501.01.

Надеваем пробку заливной горловины, пускаем двигатель и проверяем, нет ли течи. Затем снова контролируем уровень масла и при необходимости доливаем.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

На карбюраторных и впрысковых двигателях фильтрующий элемент следует заменять после пробега 15 000, 30 000, 45 000 и т. д. км.



Отстегиваем шесть зажимов крышки воздушного фильтра.

Ключом "на 10" отворачиваем четыре гайки крепления крышки и снимаем ее.

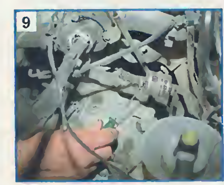


Так выглядит фильтрующий элемент воздушного фильтра.

Заменяем фильтрующий элемент новым, предварительно протерев корпус фильтра; ставим на место крышку фильтра и закрепляем ее.

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

На карбюраторном двигателе топливный фильтр находится в моторном отсеке вблизи вакуумного усилителя тормозов. Меняют его, как и воздушный фильтр, после пробега 15 000, 30 000, 45 000 и т. д. км.



Отворачиваем винтовые зажимы на шлангах.

Снимаем шланги с топливного фильтра и монтируем новый фильтр, соблюдая правильное направление потока бензина (указано стрелкой на фильтре).

ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

На карбюраторных двигателях система зажигания включает в себя бесконтактный распределитель, катушку зажигания, электронный выключатель зажигания, жгут проводов высокого напряжения и свечи.



На крышке распределителя зажигания гнездо провода высокого напряжения 1-го цилиндра обозначено продольной отметкой.

Порядок работы цилиндров – 1–3–4–2.

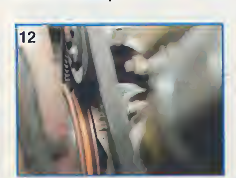
На карбюраторных двигателях применяются свечи Bosch FR8DC, Champion RC12YC или NGK BCPR5ES. Зазор между электродами свечей 0,8–1,0 мм. Рекомендуется заменять свечи через 30 000 км.

Для определения и регулировки угла опережения зажигания на карбюраторном двигателе (на двигателях с впрыском топлива не регулируется) используем ручной стробоскоп. Прогреваем двигатель до рабочей температуры и выключаем его. Отсоединяем шланг от вакуумного регулятора опережения зажигания (чтобы исключить влияние разрежения). Подсоединяем стробоскоп в соответствии со схемой его подключения.



Ключом "на 10" ослабляем гайку держателя распределителя зажигания.

Пускаем двигатель. Проверку выполняем на оборотах холостого хода 750–850 об/мин, для контроля которых можно подключить тахометр.

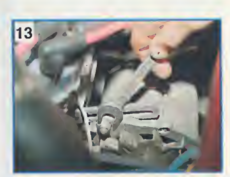


Освещаем стробоскопом шкив и метки (деления) на крышке распределительных шестерен. Цена деления на крышке 5°.

При правильной установке момента зажигания угол опережения составляет 2±2°, то есть метка (зарубка) на шкиве должна находиться между отметкой 0° на крышке распределительных шестерен (крайняя правая метка, если смотреть с правой стороны автомобиля) и точкой 4° (немного не доходя до следующей метки). Для регулировки момента зажигания поворачиваем распределитель и приводим метку на шкиве в указанную зону. Затягиваем гайку держателя распределителя.

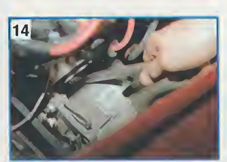
КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ КЛИНОВОГО РЕМНЯ

Этот ремень приводит во вращение генератор и насос системы охлаждения. Проверяем его натяжение, нажимая пальцем посредине участка между генератором и водяным насосом. Натяжение правильное, если прогиб 10–15 мм; если он больше – подтягиваем ремень.



Ключом "на 13" ослабляем гайку болта крепления генератора к опорной рейке.

Тем же ключом ослабляем болт крепления рейки к двигателю и болт крепления генератора.



Монтажкой, вставленной между генератором и двигателем, поворачиваем генератор, натягивая ремень.

Затягиваем болты крепления генератора.

РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ

Педаль сцепления отрегулирована правильно, если у нее нет свободного хода и положение ее площадки относительно площадки тормозной педали составляет 0±3 мм. Регулируем сцепление следующим образом.



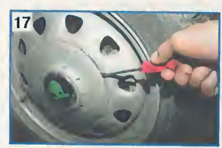
Извлекаем пассатижами стопор гайки троса привода сцепления.



Ключом "на 10" поворачиваем гайку на тросе, тем самым регулируя сцепление.

Устанавливаем стопор на место.

ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

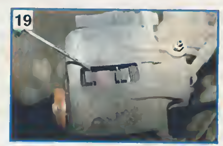


Поддеваем колпак колеса отверткой, вставив ее в специальный паз колпака.

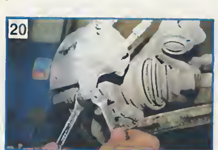


Снимаем колпак (он фиксируется пружинными зажимами на головках четырех болтов крепления колеса).

Ослабляем болты крепления колеса, вывешиваем колесо. Поддомкратив автомобиль, откручиваем болты и снимаем колесо.



Через смотровое окно тормозной скобы контролируем толщину накладок тормозных колодок, которая должна быть не менее 2 мм.



Ключом "на 13" отворачиваем нижний болт крепления скобы, удерживая направляющую цапфу от проворачивания ключом "на 15".



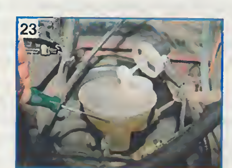
Поворачиваем скобу вверх и извлекаем тормозные колодки.

Для установки новых колодок необходимо вдавить поршень в тормозной цилиндр. При этом тормозная жидкость может потечь через пробку бачка. Поэтому резиновой грушей отсасываем из бачка часть жидкости, пока уровень не опустится до отметки "min".



Вдавливаем поршень тормозного цилиндра.

Вставляем новые тормозные колодки. Опускаем скобу на место, вворачиваем новый болт или же старый, смазав его резьбу средством Loctite–243.



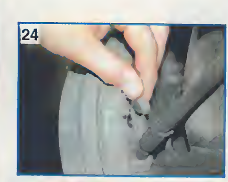
Проверяем уровень тормозной жидкости в бачке и при необходимости доливаем.

Тормозная система заполняется жидкостью SAE 1703, DOT 3 или DOT 4.

Несколько раз сильно нажимаем педаль тормоза для приведения колодок в рабочее положение.

КОНТРОЛЬ ТОЛЩИНЫ НАКЛАДОК ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

Снимаем заднее колесо.



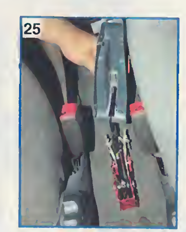
Извлекаем резиновую пробку из контрольного отверстия суппорта тормоза.

Подносим зеркало к отверстию и располагаем так, чтобы видеть в нем отражение отверстия. Освещаем отверстие фонарем: в зеркале видна толщина накладок, которая должна быть не менее 2,5 мм. Надо только приноровиться: прокрутить барабан, чтобы отличить его от накладки, так как зазор между ними очень мал. Такой контроль толщины накладок гораздо менее трудоемок по сравнению с демонтажем тормозного барабана.

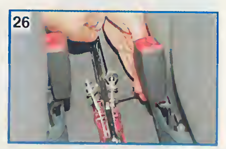
РЕГУЛИРОВКА СТОЯНОЧНОГО (РУЧНОГО) ТОРМОЗА

Благодаря автоматической регулировке зазора между тормозными колодками и барабаном заднего колеса, нет необходимости в специальной регулировке ручного тормоза в ходе эксплуатации. Новую регулировку следует проводить лишь после замены тросов ручного тормоза, тормозного щита или тормозных колодок.

Регулируем ручной тормоз так. Отпустив рычаг "ручника", один раз энергично нажимаем на педаль тормоза. Затем...



...в салоне автомобиля снимаем кожух с рычага ручного тормоза.



Ключом "на 10" ослабляем контргайку и тем же ключом регулируем длину одной ветви троса, удерживая его от проворачивания ключом "на 6". То же выполняем на второй ветви троса, следя за тем, чтобы балансирный уравнитель (коромысло) находился под прямым углом к рычагу.

Регулировку заканчиваем, когда при затяжке рычага силой 100–140 Н он заскакивает во второй паз.

Несколько раз затягиваем и отпускаем "ручник", проверяя легкость вращения обоих задних колес. Затягиваем контргайки и ставим кожух рычага на место.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

ДЛЯ ЛЮБЫХ БАРАБАНОВ

В мастерской по ремонту автомобилей пригодятся не только специализированные, но и максимально унифицированные приспособления, применимые для автомобилей различных марок. Даже специфический съемник для тормозных барабанов можно сделать универсальным – для ремонта "самар", "жигулей", "волг". Рассказывает Валентин ГРИГОРЬЕВ.

В ОАО "Росс Твег" усовершенствовали съемник тормозных барабанов (см. ЗР, 1996, № 1), чтобы сделать его пригодным и для ремонта других широко представленных в России автомобилей, в том числе многих иномарок.

В первоначальном виде этот съемник при интенсивной эксплуатации в течение двух лет постепенно покрылся "боевыми шрамами". Основательно износилась резьба, а при работе в особенно тяжелых условиях начинали разгибаться и захваты. Тогда-то разработчики съемника решили создать новый, более прочный, а также расширить его универсальность, в первую очередь приспособить для снятия барабанов большего диаметра. Самые большие (среди отечественных легковых автомобилей) оказались у "Волги", причем речь здесь идет и о передних, и о задних.

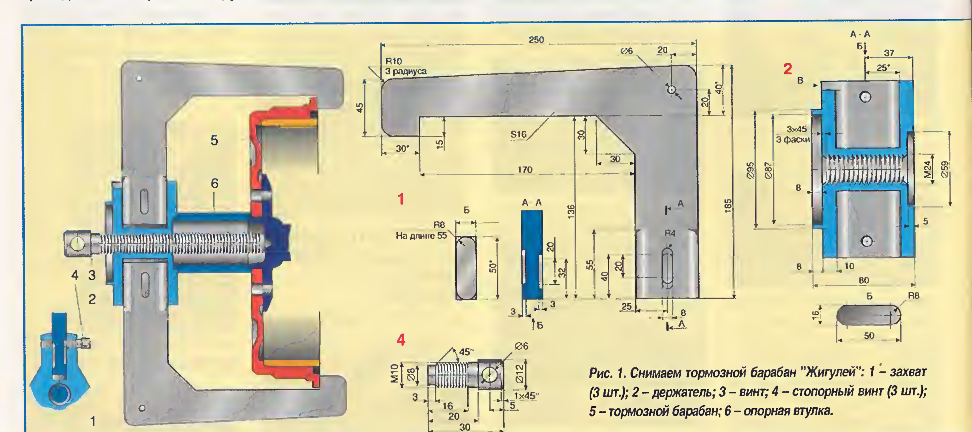


Рис. 1. Снимаем тормозной барабан "Жигулей": 1 – захват (3 шт.); 2 – держатель; 3 – винт; 4 – стопорный винт (3 шт.); 5 – тормозной барабан; 6 – опорная втулка.

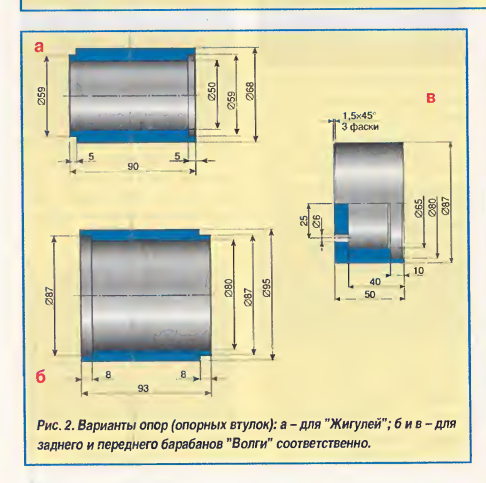


Рис. 2. Варианты опор (опорных втулок): а – для "Жигулей"; б и в – для заднего и переднего барабанов "Волги" соответственно.

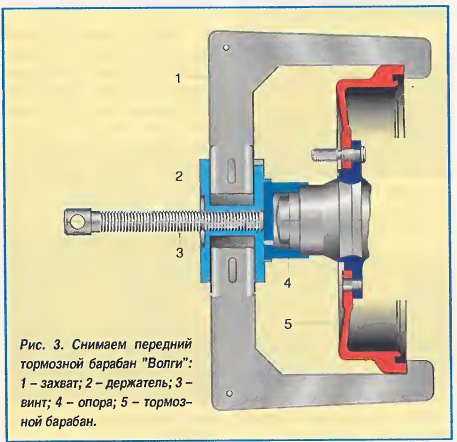
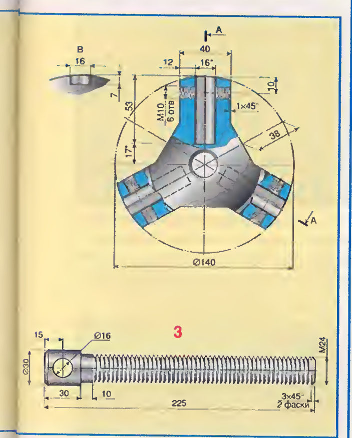


Рис. 3. Снимаем передний тормозной барабан "Волги": 1 – захват; 2 – держатель; 3 – винт; 4 – опора; 5 – тормозной барабан.

В новом съемнике мы предусмотрели усиленную резьбу, тем более что, по нашим замыслам, он будет использоваться еще интенсивнее предыдущего. Как с его помощью снять тормозной барабан "Жигулей", показывает рис. 1. Наиболее сложная и трудоемкая при изготовлении деталь (она же – основа съемника!) – держатель **2**. Здесь, кроме токарных, требуются и фрезерные работы, зато съемник получается красивый, "чистый", без лишних сварочных швов и очень прочный. Захваты ("лапы") **1** вставляются в держатель и фиксируются в требуемом положении стопорными винтами **4**, когда заходят за края барабана. (Опорная втулка **6** отдельно показана также на рис. 2,а.)



При демонтаже заднего барабана "Волги" захваты нужно повернуть в другую сторону относительно держателя и винт, естественно, завернуть с противоположной стороны. Опорная втулка здесь несколько другая – рис. 2,б. Если же необходимо снять передний барабан "Волги" (это показано на рис. 3), потребуется опора **4**, отдельно показанная на рис. 2,в.

В случае применения съемника для ремонта редких у нас автомобилей может возникнуть необходимость изготовления простых опорных деталей, подобных показанным на рис. 2, что еще более расширит возможности съемника.

А МЫ ДЕЛАЕМ ТАК

СЛУЧАЙ С "ЛЯНЧЕЙ"

Однажды взяли в ремонт итальянскую "Лянчу-Дельта" с турбодизелем 1,9 л – с валика помпы слетел шкив. Казалось бы, чего проще! Ан нет: у "итальянки" крышка и корпус насоса не только заставляют циркулировать жидкость, но заодно и двигатель удерживают, составляя... кронштейн передней опоры! Экономия пространства, как говорится, налицо. Сам же насос напоминает "жигулевский" – однако у последнего на валике туго сидит солидная стальная ступица (длина 21,5 мм, толщина фланца 8,5 мм!), а к ней тремя болтами М8 крепят штампованный шкив клинового ремня и крыльчатку вентилятора. А у "Лянчи"? Шкив чугунный, длина ступицы всего 14,5 мм, а толщина ее стенки – 3,5 мм! Между тем, в сравнении с "Жигулями", шкив нагружен куда больше: по его ручьям "бегут" поликлиновой ремень привода помпы и насоса гидроусилителя руля и клиновой – привода генератора. Эти ручьи вы видите на эскизе шкива (рис. 1).

Мы решили шкив отремонтировать. Проработав пару вариантов, остановились на том, что показан на рис. 2.

Ступицу шкива **1** отрезали, отверстие расточили до диаметра 25 мм, обратив особое внимание на соосность его с ручьями шкива. Кроме того, выполнили четыре отверстия на окружности диаметром 33 мм, нарезав в них резьбу М4.

Затем изготовили стальную ступицу **4** и шайбу **2**. При этом цилиндрические поверхности и торец фланца, прилегающего к шкиву, проточили с одного установа, чтобы свести возможные биения к минимуму.

Диаметр отверстия ступицы выбрали после тщательного измерения диаметра валика – последний составил 15,95 мм, поэтому диаметр отверстия в ступице должен был соответствовать – для правильного натяга – 15,85...15,89 мм.

Запрессовать ступицу на валик гораздо легче, если перед этой операцией насос подержать в морозильной камере

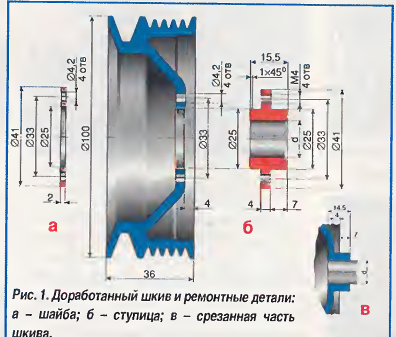


Рис. 1. Доработанный шкив и ремонтные детали: а – шайба; б – ступица; в – срезанная часть шкива.

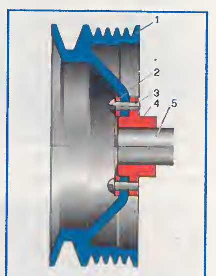


Рис. 2. Узел после ремонта: 1 – шкив; 2 – шайба; 3 – винт М4 (4 шт.); 4 – ступица; 5 – валик насоса.

Из-за чего сорвался шкив? Осмотрев посадочное отверстие, мы обнаружили, что он держался какое-то время на валике помпы только благодаря натягу по передней (наиболее жесткой) части ступицы, под диском. Здесь были видны следы проворачивания ступицы относительно валика.

Конечно, владелец автомобиля попытался купить новый шкив, но не тут-то было: отдельно от насоса в России его не купишь. А в сборе – уж больно накладно!

холодильника, а ступицу нагреть примерно до 200°С. Так мы и сделали. Запрессовывая ступицу, контролировали ее положение относительно валика – оно показано на рис. 1. Последняя операция – установка шкива. Прежде чем затянуть винты М4, их резьбу покрыли полиамидным анаэробным клеем "262" фирмы "Локтайт". Теперь они уже не смогут самопроизвольно отвернуться при работе.

Тверь **Валентин ЕПИХОДОВ**

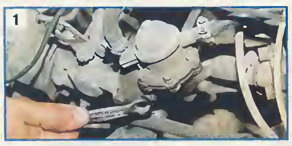
"ТАВРИЯ": ЗАМЕНА МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

Вячеслав ЛУКЬЯНОВ. Технический центр ЗР "Тушино"

Для замены колпачков нужны обычные ключи, отвертки и торцевой ключ – квадрат 9х9. Из специальных приспособлений – "поддержка" клапанов из мягкого металла (например, "палочка" припоя ПОС), рассухариватель клапанов для двигателя "Жигулей", пинцет и высокая головка "на 12" как оправка для напрессовки маслосъемных колпачков (можно использовать и толкатель от натяжителя цепи двигателя "Жигулей").

Работу выполняем вдвоем.

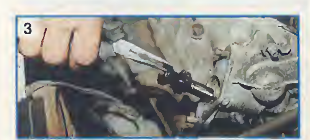
Первым делом отсоединяем аккумулятор. Демонтируем воздушный фильтр, снимаем трубку отвода картерных газов с патрубка воздушного фильтра и отворачиваем пять винтов, крепящих клапанную крышку, снимаем ее. Ключом "на 10" отворачиваем два болта кожуха зубчатого ремня и снимаем его. Выворачиваем свечи.



Ключом "на 12" отворачиваем две гайки крепления бензонасоса и отводим его в сторону.



Ключом "на 13" отворачиваем две гайки крепления распределителя зажигания и вынимаем его из корпуса приводов.

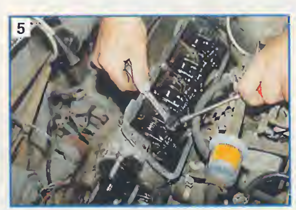


С проворотом вынимаем вал привода распределителя зажигания с шайбой (ведомая шестерня).



Ключом "на 13" отворачиваем три гайки крепления корпуса приводов и снимаем его.

Затянув ручной тормоз, вывешиваем домкратом переднее колесо. Включаем пятую передачу и проворачиваем двигатель за вывешенное колесо до тех пор, пока два поршня не займут верхнее положение. Контролируем это тонкой отверткой через отверстие для свечи. Проворачивать колесо нужно аккуратно, чтобы отвертку не заклинило.



Ключом "на 12" ослабляем контргайки и выворачиваем на 7–8 мм регулировочные винты.

Два клапана при таком положении поршней могут быть открыты – в этом случае трудно отвернуть их регулировочные винты. Поэтому провернем коленвал до положения, когда они закроются (колесо провернуть приблизительно на одну пятую оборота).

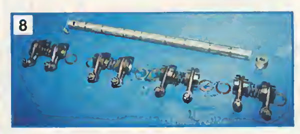


Рукой оттягиваем коромысла вверх и снимаем наконечники регулировочных винтов.

Провернув коленвал до совпадения одного из отверстий шкива распределительного вала с пробкой в корпусе, торцевым ключом (квадрат 9х9) выворачиваем ее. В нашем случае квадрат в пробке оказался "недоделанным". Пришлось использовать ключ 8х8. Имейте в виду: такое бывает нередко.

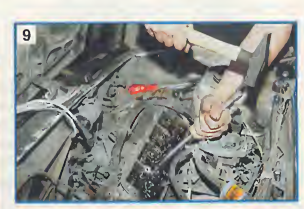


Со стороны привода бензонасоса выворачиваем отверткой стопорный винт оси коромысел. Со стороны шкива через освободившееся от пробки отверстие выбиваем ось коромысел. Ось выходит через отверстие в сторону коробки передач.



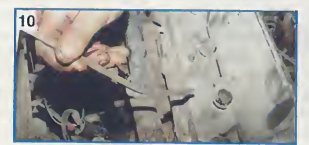
Детали, снятые с оси, располагаем по порядку.

На оси коромысел видны следы износа. Дело в том, что из-за бракованного масляного фильтра (плохая завальцовка корпуса) наш двигатель однажды потерял в пути большую часть масла прежде, чем владелец заметил это. Следы масляного голодания видны на деталях.

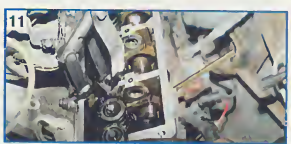


Подводим поршни к верхнему положению и головкой "на 14" с удлинителем резким ударом молотка расслабляем сухари (иногда один из них выскакивает, реже оба).

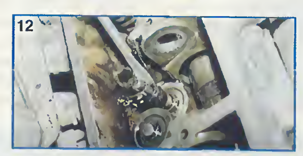
Клапаны нужно застопорить – тогда рассухаривателем можно полноценно сжать пружины, избегая движения клапанов.



Для стопорения используем изогнутый стержень из мягкого металла и вставляем его в отверстия для свечей.



Рассухариваем "жигулевским" приспособлением, установив его под винты крепления клапанной крышки. Для удобства работы толкатель рассухаривателя перемещаем на другое отверстие рычага. Снимаем пружины клапанов, тарелки и опорные шайбы.



Снимаем старые маслосъемные колпачки.

Для установки маслосъемных колпачков применяем высокую головку "на 12" или толкатель натяжителя цепи от "Жигулей". Предварительно аккуратно снимаем пружинки с колпачков, чтобы не повредить их при запрессовке.



Смазав колпачки моторным маслом, молотком напрессовываем их. Шилом или тонкой отверткой надеваем пружинки на установленные маслосъемные колпачки.

Заменив маслосъемные колпачки на двух цилиндрах с поршнями, установленными в верхнее положение, в обратной последовательности ставим пружины и засухариваем клапаны. Для замены маслосъемных колпачков на двух других цилиндрах снова проворачиваем коленвал, выставляя соответствующие поршни в ВМТ, и выполняем предыдущие операции.

Устанавливаем оси коромысел в обратной последовательности. Все детали возвращаем на свои места.

Перед монтажом шестерни привода датчика-распределителя нужно правильно установить фазы газораспределения. Для этого совместим

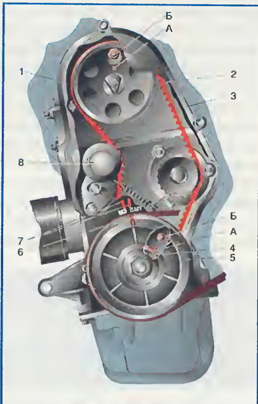


Рис. 1. Привод распределительного вала: 1 – наружный защитный кожух зубчатого ремня; 2 – ведомый шкив привода распределительного вала; 3 – зубчатый ремень; 4 – ведущий шкив привода распределительного вала; 5 – шкив привода генератора; 6 – метка на шкиве привода генератора; 7 – метки на наружном кожухе зубчатого ремня; 8 – натяжное устройство.

метки А на ведомом и ведущем шкивах привода распределительного вала и болты-стрелки Б на внутреннем защитном кожухе зубчатого ремня (см. рис. 1). При этом поршень первого цилиндра должен находиться в ВМТ в конце такта сжатия. В этом положении коленвала устанавливаем ведомую шестерню датчика-распределителя в корпус распределителя так, чтобы меньший сектор поводка шестерни был сверху, а паз на шестерне расположился под углом 22°±13° к продольной оси двигателя (рис. 2). При вводе шестерни привода в корпус она проворачивается по часовой стрелке в косозубом зацеплении и ось паза окончательно располагается под углом 13°±13°.

Распределитель зажигания устанавливаем на место, соблюдая следующие условия:

– ротор располагаем против контакта распределителя, отмеченного на крышке цифрой 1 (свеча первого цилиндра);

– выступ муфты меньшим сектором ориентирован вверх, а камера вакуумного регулятора направлена на левый борт, штекер – вправо-вниз под углом 40° к продольной оси двигателя (рис. 3);



Рис. 2. Расположение паза шестерни перед ее установкой в корпус привода распределителя.

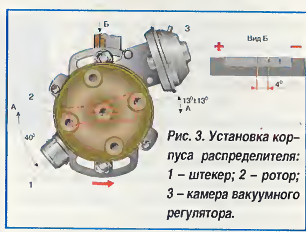


Рис. 3. Установка корпуса распределителя: 1 – штекер; 2 – ротор; 3 – камера вакуумного регулятора.

– совместив выступ муфты с пазом ведущей шестерни, устанавливаем датчик-распределитель в гнездо корпуса привода. Чтобы облегчить посадку, слегка смазываем моторным маслом уплотнительное кольцо.

Высоковольтные провода подсоединяем к крышке распределителя и свечам в соответствии с порядком работы цилиндров 1-3-4-2.

Регулируем зазоры в механизме привода клапанов в соответствии с инструкцией: 0,15 мм для впускных клапанов и 0,30 мм для выпускных.

После прогрева двигателя, используя стробоскоп, регулируем момент зажигания по метке "МЗ" на наружном защитном кожухе зубчатого ремня (см. рис. 1). Для этого поворачиваем корпус датчика-распределителя.

КЛЮЧЕВОЙ МОМЕНТ

Вадим КРЮЧКОВ, Михаил КОЛОДОЧКИН

Нынче в моде разнообразие. В политике – плюрализм, в искусстве – самобытность, в одежде – нестандартность. Даже в технике, где стандартам все-таки принято следовать, стремятся изобретать новые формы – к счастью, сохраняя основное содержание.

Еще совсем недавно любой комбинированный гаечный ключ соответствовал строгим требованиям ГОСТа. Казалось бы, невелика премудрость – с одной стороны "рожок", с другой – "звездочка", посредине – рукоять. Ан нет: в стандартах оговаривались марка стали, размеры, прочность ключа, шероховатость поверхностей, тип защитно-декоративного покрытия и даже маркировка. Причем несоблюдение стандарта преследовалось по закону.

Сегодня на прилавках магазинов – многочисленные вариации на тему "комбинированный гаечный ключ", при этом цены различаются почти на два порядка! Кому отдать предпочтение – "фирменному" изделию с пожизненной гарантией или неказистому, но прочному и дешевому отечественному? А может быть, поставить на темную лошадку, купив недорогой, но привлекательный внешне ключик азиатского происхождения?

Для ответа на вопросы мы приобрели восемь изделий, называемых "ключ гаечный комбинированный с открытым и кольцевым зевами размером 12 мм". Несмотря на различия в размерах и покрытии, перед нами – бойцы одной весовой категории. Помериться силами предстоит следующим участникам: 1. "Павлово", Россия; 2. ФАКОМ (FACOM), Франция; 3. "Метринч" (Metrinch), Голландия; 4. "Штальвиле" (Stahlwille), Германия; 5. Ключ неизвестного производителя из Индии (в дальнейшем – "индийский"); 6. "Снап-он" (Snap-on), США; 7. "Бесфамильная" поделка российского происхождения (в дальнейшем – "кустарный"); 8. "Эль-Хатиб" (Al-Khateeb), Объединенные Арабские Эмираты.

При подготовке состязаний возникла любопытная ситуация – из всех конкурентов только "соотечественники" должны соответствовать нормативным документам. Иностранцы, как всегда, чувствуют себя в России вольготно – обязательной сертификации импортные инструменты не подлежат. Мы все же решили оценивать параметры всех изделий, исходя из требований ГОСТа, тем более, что отечественные нормативы близки к зарубежным (ISO, DIN и т.п.).

Первым делом проконтролировали размеры зевов – требования ГОСТ приведены в табл. 1. Затем на специальном стенде оценили прочность, сверяясь с табл. 2. Последним испытанием было длительное воздействие солевого раствора для проверки качества защитно-декоративных покрытий. Результаты наших исследований сведены в табл. 3.

Оценку результатов начнем с геометрии, точнее – с размеров зева (см. рис.). Очевидно, чтобы ключ был соразмерен гайке, он должен соответствовать ГОСТу. Этот, казалось бы, несложный барьер легко преодолели только три участника теста – № 4, 6, 8. Они уложились в требования повышенного класса точности. Еще два ключа – № 2 и 5 – оказались "нормальными". Отметим – если от дешевого индийского ключа большего и не требовалось, то от фирменного "француза" мы ожидали большего. Впрочем, остальные три ключа, среди которых оказался "Метринч", вообще не уложились в норматив. Для спасения чести иностранца отметим: специ-

Рис.



Таблица 3

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ КОМБИНИРОВАННЫХ КЛЮЧЕЙ

Фирма-производитель, страна	"Павлово", Россия	FACOM, Франция	Metrinch, Голландия	Stahlwille, Германия
Размер открытого зева S_1, мм/класс точности	11,95/–*	12,30/Н	13,30/–	12,13/П
Размер кольцевого зева S_2, мм/класс точности	12,00/–	12,30/Н	13,30/–	12,125/П
Крутящий момент начала текучести и остаточной деформации головки с открытым зевом, Н·м/группа прочности	70/В	68/В	22,5/D	96,7/А
Крутящий момент начала текучести и остаточной деформации головки с кольцевым зевом, Н·м/группа прочности	189/А	149,4/А	189,8/А	146,9/А
Стойкость защитно-декоративного покрытия, баллы	3	5	3	5
Цена, у.е.	0,5–1,5	9–10	9–10	9–10

* Здесь и далее минус означает несоответствие требованиям ГОСТ.

фический профиль зева позволяет ему работать с гайками как метрического, так и дюймового ряда, а потому требования к размерам могут быть несколько иными. Будем считать, что нестандартная геометрия в данном случае – расплата за универсальность.

Не соответствующий гайке ключ вообще-то следовало бы "снять с пробега". Но любопытство пересилило и вся восьмерка была отправлена на специальный стенд для проверки прочности. Чтобы оценить предельные возможности соискателей, решили свернуть им всем шею. Для этого через шестигранную оправку на ключи передавали возрастающий крутящий момент, приводящий к "возникновению текучести и остаточной деформации". Согласно ГОСТу, открытый зев комбинированного ключа должен соответствовать группе прочности С, а кольцевой – группе В.

Результаты испытаний оказались неожиданными. Среди кольцевых зевов даже российская самоделка легко уложилась в норматив группы В, продемонстрировав полуторный запас прочности. Остальные участники значительно превысили требования группы А, причем шестисотрублевый сверкающий красавец "Снап-он" – более чем в три раза. Однако при испытании открытых зевов начались чудеса. Полный провал "Метринча" – он попал в группу прочности D, тогда как кустарный соотечественник с трудом, но все-таки уложился в нормы группы С. Недостойное поведение иностранца универсальностью уже не оправдаешь. Образцы № 1, 2, 5 и 6 превысили требования ГОСТа и попали в группу В. Среди них и "Снап-он", от которого, учитывая репутацию фирмы и астрономическую цену, впору было ожидать безоговорочной победы по всем параметрам. Лидерами же в данной номинации стали ключи № 4 и 8. Им же принадлежит первенство в двоеборье – только у них обе головки соответствуют повышенному классу точности и выполняют нормы прочности по группе А. Такой результат в общем-то закономерен для титулованного "Штальвиля". А вот для дешевенького ключика из Объединенных Арабских Эмиратов, который попадается в продаже по цене 10 рублей, – сенсация. Или случайность?

Внешний вид, качество обработки поверхностей, стойкость защитно-декоративного покрытия – отдельная тема. Если во главу угла ставить отделку, то здесь уверенно лидирует "Снап-он": блестящие полированные поверхности, ни одного заусенца или раковины. Приятно держать в руках – за шестьсот с гаком рублей... Остальные именитые иностранцы скромнее, но тоже хороши. Образцы № 5 и 8 неидеальны, но смотрятся неплохо благодаря декоративному покрытию. Как раз нарядного покрытия явно недостает симпатичному павловскому ключику. Из всей восьмерки лишь сляпанный впопыхах "кустарный" вызывает полное нежелание брать его в руки.



Таблица 1

КЛАССЫ ТОЧНОСТИ 12-МИЛЛИМЕТРОВЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ КЛЮЧЕЙ		
Класс точности	Повышенная – П	Нормальная – Н
S – размер зева, мм	12,04–12,24	12,04–12,30

Таблица 2

ГРУППЫ ПРОЧНОСТИ ГАЕЧНЫХ КЛЮЧЕЙ С РАЗМЕРОМ ЗЕВА 12 мм				
Группа	A	B	C	D
Крутящий момент, Н·м, не менее	89,10	57,90	41,20	16,70

Теперь посмотрим, как изменилась табель о рангах после продолжительного купания образцов в солевой купели. Коррозионная стойкость оценивалась по пятибалльной системе. Твердая "пятерка" у образцов № 2, 4, 5, 6 не вызывает сомнений, причем появление среди фирменных ключей индийского изделия – приятная неожиданность. Аутсайдер также очевиден – "кустарный" был обречен с самого начала. "Тройки" у экземпляров № 3 и 1. "Четверка" у "араба" уже не удивляет – ключ действительно хороший. Таким образом, учитывая соотношение "цена–качество", победителем теста стал комбинированный ключ "Эль-Хатиб" из ОАЭ. Результат неожиданный, но против фактов не попрешь. Второе место заслуженно досталось "Штальвилю". "Снап-он" лишь третий из-за непомерной цены, далее идут ФАКОМ и "индийский". Замыкают восьмерку павловский, "Метринч" и "кустарный".

Получилось, патриции уступили первенство плебею? В общем да, но с одной оговоркой. Титулованные изделия похожи, как близнецы-братья. То есть купленный вами ключ будет обладать такими же возможностями, как и тот, что участвовал в испытаниях. А вот продукция подешевле обычно имеет разброс по качеству от партии к партии. Повезет – достанется выдающийся экземпляр, не повезет – посредственный. Претензии в этом слу-

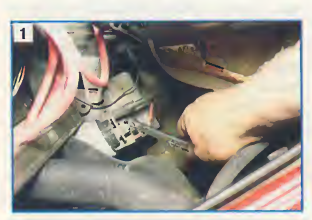
"Индийский"	Snap-on, США	"Кустарный", Россия	Al-Khateeb, ОАЭ
12,29/Н	12,20/П	11,96/–	12,15/П
12,26/Н	12,20/П	12,00/–	12,15/П
71/В	69,6/В	42/С	103,7/А
156/А	287,5/А	82,5/В	156/А
5	5	1	4
0,5–1,5	35–37	0,5–1,5	0,5–2,0

СНИМАЕМ И РАЗБИРАЕМ СТАРТЕР "САМАРЫ"

Евгений БОРИСЕНКОВ. Технический центр ЗР "Крестовский"

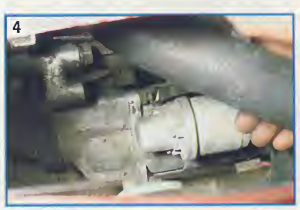
Агрегат этот хоть и дорогой, но скромный. Все про него слышали, но мало кто видел (именно свой, а не тот, что в витрине магазина запчастей). Ведь расположен стартер в сумрачной глубине моторного отсека, куда редко проникает взгляд рядового автовладельца, к тому же, будучи изделием довольно надежным, не часто напоминает о себе. Но иногда и ему требуется ремонт.

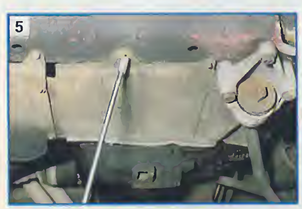
Сегодня у нас в мастерской стартер типа 29.3708 – тот, что стоит на всех переднеприводных ВАЗах. Неисправность его клиент сформулировал так: "Стартер жужжит, а двигатель – нет". Пользуясь оказией, мы решили снять и разобрать для профилактики весь агрегат. Специальный инструмент для этого не требуется. Изловчившись, все операции по демонтажу можно провести из–под капота. Но гораздо удобнее часть работ проделать под автомобилем. Тем, кто пойдет таким путем, потребуются (на выбор) подстилка, эстакада, канава или подъемник. Обязательно обесточив автомобиль (сняв, например, клемму с аккумулятора), приступаем к делу.


Ключом "на 13" отворачиваем гайку...


...и снимаем "плюсовый" кабель с клеммы тягового реле.


Отсоединяем провод питания обмотки тягового реле.


Ключом "на 13" отворачиваем верхнюю гайку крепления стартера.


Головкой "на 8" отворачиваем шесть саморезов...

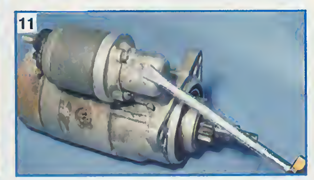

...и снимаем половинку грязезащитного фартука моторного отсека.


Ключом "на 13" отворачиваем две оставшиеся гайки...


...и снимаем стартер с автомобиля. Моем его снаружи и кладем на верстак.


Ключом "на 13" отворачиваем гайку...


...и снимаем провод с нижнего контактного болта реле.


Отворачиваем три винта, крепящих тяговое реле...



...и снимаем его вместе с якорем и пружиной. Якорь нужно предварительно вывести из зацепления с рычагом, слегка приподняв его вверх.



Отверткой "под крест" отворачиваем два винта...



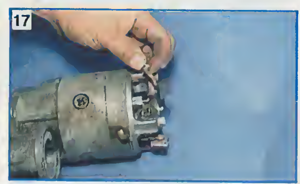
...и снимаем крышку коллектора и ее уплотнительное кольцо.



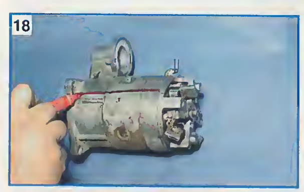
Отжав отверткой пружину, пассатижами или пинцетом извлекаем щетку из щеткодержателя.



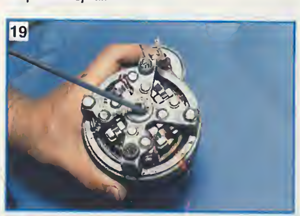
Отворачиваем контактный винт...



...и снимаем щетку.



Чтобы при сборке не ломать голову над взаимным положением корпусных деталей, помечаем их фломастером.



Поддев отверткой стопорное кольцо...



...снимаем его с вала вместе с расположенной под ним шайбой.



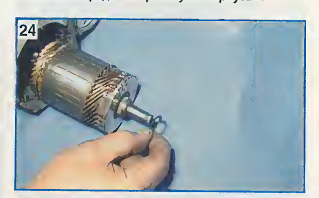
Ключом "на 10" отворачиваем два болта, соединяющие статор и обе крышки стартера.



Внутри статора болты изолированы от обмоток пластиковыми трубками, вынимаем их (не забудьте только установить трубки при сборке!).

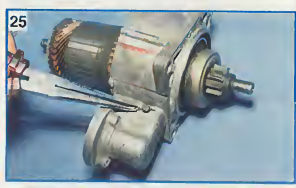


Отделяем переднюю крышку от корпуса...

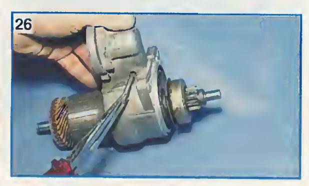


...но не потеряйте при этом регулировочную шайбу на валу якоря.

Отделять заднюю крышку от корпуса обычно не требуется. Если это все же произошло, установить ее обратно помогут метки, которые надо сделать заранее.



Расшплинтовываем ось рычага...



...и вынимаем ее из крышки.



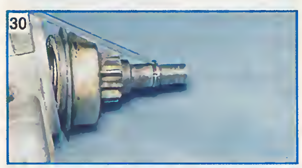
Удаляем резиновую заглушку.



С помощью пассатижей и молотка сбиваем упорное кольцо...



...и, сдвинув его по валу...



...отверткой вынимаем из проточки стопорное кольцо.

При сборке, установив стопорное кольцо, сначала заправляют его концы в канавку упорного кольца, а затем ударом молотка по противоположному концу (через выколотку) упорное сажают на стопорное.



Не перепутайте последовательность установки колец!



Продолжая разборку, вынимаем якорь из передней крышки.



Поддев отверткой рычаг привода...



...снимаем его с выступов обгонной муфты.



Вынимаем муфту из отверстия в крышке.



А вот и причина неисправности!

Пластмассовая поводковая муфта развалилась на две части. Поводковое кольцо, вместо того чтобы перемещать по валу обгонную муфту, свободно двигалось по ее поверхности. Зацепления с венцом маховика, естественно, не происходило, и вращающийся без нагрузки стартер весело жужжал. Не сумев приобрести новую деталь взамен сломанной, заменили обгонную муфту в сборе.

Сборку проводили в обратной последовательности. К этому – несколько замечаний. Сжатым воздухом удалите пыль из стартера и щеткодержателя. Поводковое кольцо и контактирующие с ним пластмассовые поверхности смажьте "Литолом-24". Подшипники скольжения, винтовые шлицы вала якоря и ступицы обгонной муфты смажьте моторным маслом. Проверьте наличие регулировочных шайб, от которых зависит осевое перемещение вала якоря. Оно должно лежать в пределах 0,07–0,7 мм.

И в заключение – несколько советов общего характера.

При пуске двигателя включайте стартер не более чем на 10–15 с, а повторно – не раньше чем через 20–30 с. Непрерывная длительная работа может привести к перегреву и повреждению обмоток якоря и статора. Если трех попыток для пуска двигателя оказалось недостаточно, не поленитесь заглянуть под капот: пора устранять неисправность – например, в системах зажигания или питания.

После пуска двигателя сразу выключите стартер. Длительное вращение шестерни привода маховиком может привести к заклиниванию обгонной муфты стартера.

Не передвигайте автомобиль с помощью стартера. Такая перегрузка тоже приводит к повреждению обмоток и может быть оправдана разве что в экстремальной ситуации, когда вы готовы пожертвовать не только стартером!

Эти простые правила помогут стартеру работать без поломок, а вам – спокойно ездить... а не "жужжать"!

Более подробно об устройстве и ремонте стартера см. ЗР, 1996, № 10 и 11.

Рекомендуемая литература издательства "За рулем":

1. Электрооборудование автомобилей ВАЗ.
2. Автомобили ВАЗ-2108, -2109. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту.

БАННЫЙ ДЕНЬ

НЕ ВСЕ ЕЩЕ ЧИСТО

Как помыть автомобиль-грязнулю, не нанеся урона окружающей среде, рассказывает Евгений БОРИСЕНКОВ.

"Цивилизованные" мойки растут нынче, как грибы после дождя. Чаще других встречаются две разновидности. Одна – ручная мойка с использованием аппаратов высокого давления (подробно в ЗР, 1998, № 7). Вторая – портальные автоматические мойки. Утратив "грубые манеры" своих предшественников, норовивших со-



Небольшая портальная мойка "Крист" сама обойдет машину (новая технология в этом деле) и очистит ее до блеска. Компактность оборудования – важное свойство для монтажа его в тесноте городских улиц.

шлифовать краску, они становятся все популярнее. К числу сторонников автоматизации принадлежит отечественное предприятие "Россэко" – представитель немецкой фирмы "Крист" (CHRIST), широко известной в Европе производством добротного оборудования (от компактных перемещающихся моек до крупных линий). Оно хорошо зарекомендовало себя уже и у нас – только в Москве и области "Россэко" смонтировала более 80 самых разнообразных моек и очистных сооружений.

Работают аппараты по-немецки четко, быстро и надежно. Вот автомобиль в рабочей зоне, программа пущена. Сначала грязь смывает душ высокого давления. Затем за два хода портала машина покрывается горячей пеной, которой поддаются масло, жир, следы насекомых. Похоже на замачивание грязного белья (без утомительного застирывания!). Потом включаются щетки, но не те, жесткие, как некогда в таксопарке, а современные – мягкие. На некоторых моделях вместо ворса используют тряпичные полоски. Автомат моет машину тряпкой! Шарнирная подвеска позволяет щеткам "обнимать" автомобиль. Но задушить его в объятиях им не удастся. Малейшее увеличение сопротивления вращению вызовет рост тока в цепи питания приводного электродвигателя – последует команда щеткам – остановиться и разойтись.

Колеса и пороги моют аналогично. Только щетина чуть пожестче, а напор воды – повыше. Хотите вымыть днище? Есть и такая установка. Две вращающиеся форсунки с давлением 85 атмосфер все сделают, как надо.

Следующая операция – покрытие горячим воском, лучшей защиты для кузова пока не придумали. Глазом не успеешь моргнуть, как все покроют. Вместе со стеклами. К счастью, прозрачности они не теряют. Зато капли



Все когда-то возвращается, только на новом уровне. Вот и тряпкой, но автоматической, вновь моют автомобили.

катятся по ним, как по раскаленной сковородке – не задерживаясь.

И напоследок – сушка. Из недр портала вылезают три воздуховода с соплами и ползут вдоль кузова, сгоняя и высушивая оставшуюся воду. Работа весьмо эффективна – сопла движутся в сантиметре от поверхности. Опасаться, что они могут ободрать эмаль, не стоит – за точным зазором зорко наблюдают световые инфракрасные датчики.

Полная процедура занимает совсем немного времени – всего 4–5 минут на легковушку (стоит это около 50 руб.). Ручная мойка, как правило, дольше, да и дороже процентов на 30. Оно и понятно: автомат за час пропустит больше машин, платить операторам можно меньше. Тем более, что на небольшой портальной мойке он один. А вся работа – нажал на кнопку, пять минут и свободен.

А как быть с грязной водой? Водоснабжение на современных мойках (как ручных, так и автоматических) организовано по замкнутому циклу. То есть использованная вода не стекает в канализацию (это запрещено законом!), а очищается и снова идет в дело. Очистные сооружения устроены довольно просто. Грязная вода через решетки пола стекает в отстойник. Для ускорения очистки туда же добавляют реагент – сернокислый алюминий. Он помогает осадку быстрее выпасть из взвешенных веществ. Накопившуюся на дне емкости грязь раз в квартал удаляют илососом и вывозят на специальные полигоны для утилизации.

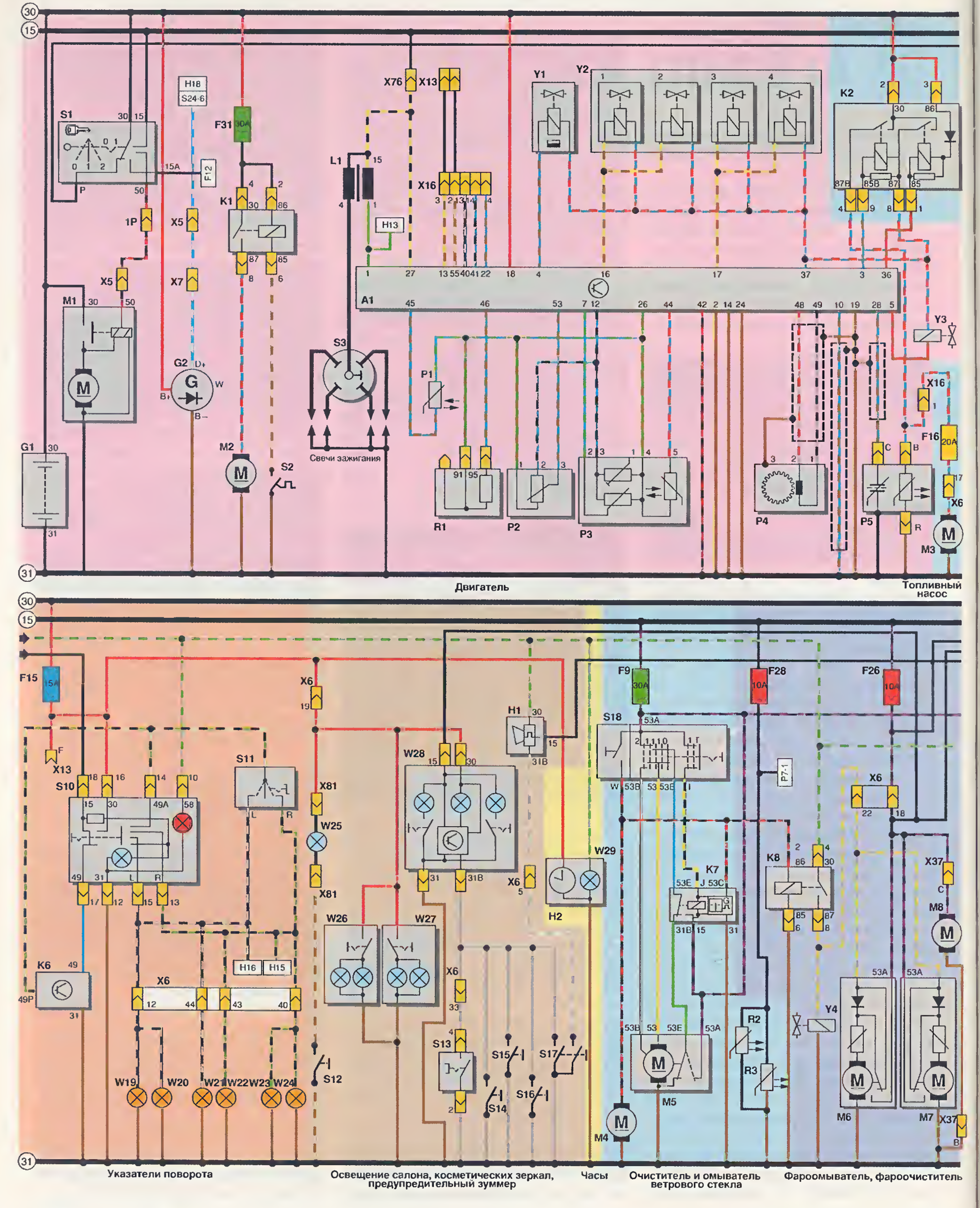
Вода тем временем проходит через фильтр и осветляется. Процесс окончен! Пить ее, конечно, нельзя, но мыться можно! На зарубежных установках применяют сменные фильтрующие элементы. Для нас это не очень удобно: во-первых – дорого, а во-вторых – заказчик навечно связан с импортом. "Россэко" предлагает собственную разработку: фильтром служит емкость, заполненная крупным речным песком. Правда, такой наполнитель требует ежедневной промывки. Для этого воду раз в сутки прогоняют через фильтр в обратном направлении. И всё! Одной загрузки песка хватает на год. А реагент используется тот же самый, что в общегородских сетях – российский, недорогой,



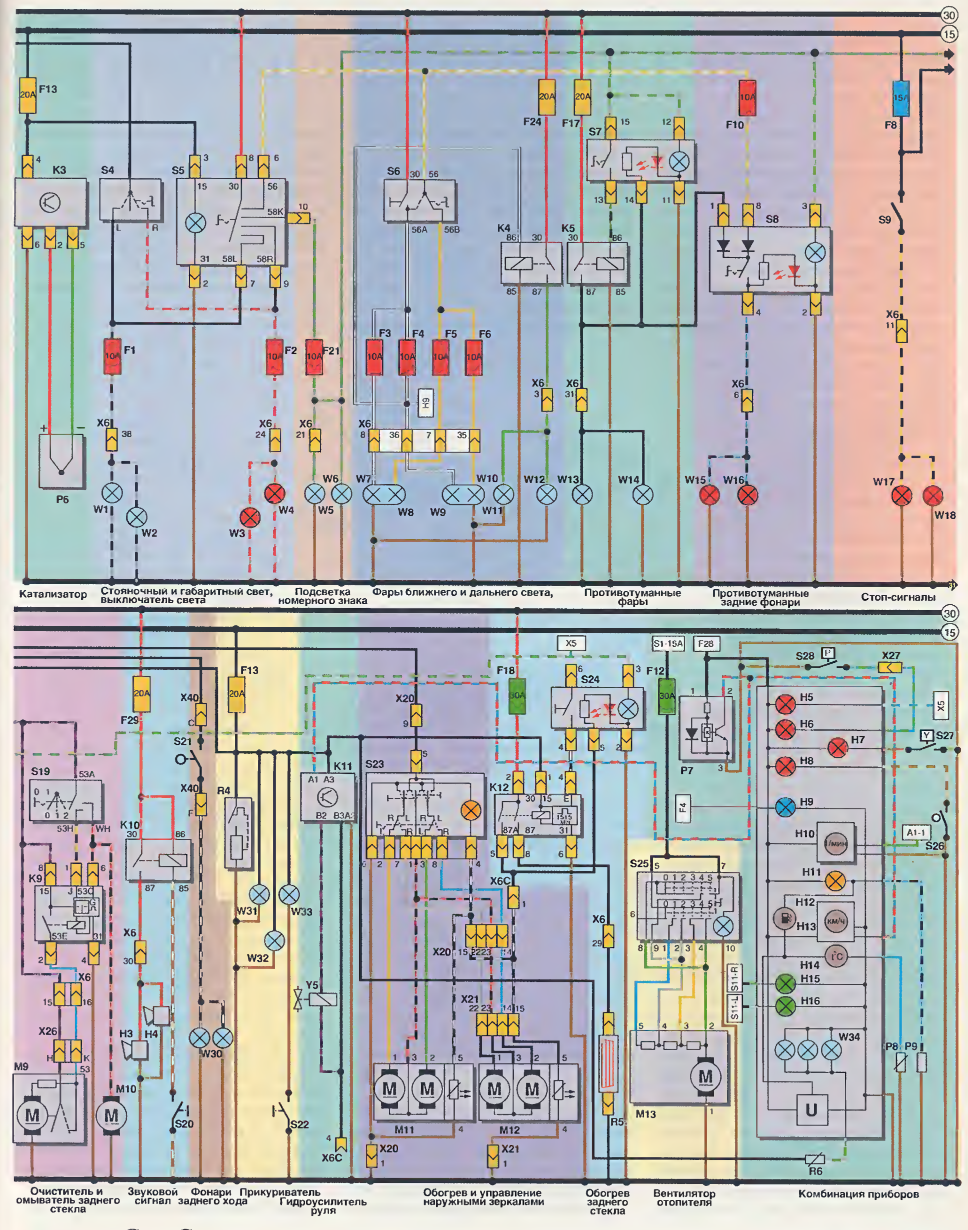
Такие нынче мойки – грязные дела, а "стряпают" их в чистоте.

недефицитный. Поэтому и на обслуживание такого комплекса уходит всего 200 долларов в год. Конечно, сам он недешев – 6–12 тысяч долларов на круг в зависимости от размера. Однако все, как утверждают специалисты, окупается примерно за год – то есть довольно быстро. За чистую планету стоит заплатить!

СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ "ОПЕЛЬ-ОМЕГА GL"



с двигателем S20NE выпуска с 1986 по 1990 год



Автомобиль "Опель–Омега" относится к наиболее полно оснащенным моделям в базовой комплектации. Из–за недостатка места мы не смогли дать схему некоторых узлов, поэтому оставлены только те приборы, которые непосредственно необходимы для управления автомобилем. От изображения второстепенных элементов "электропакета", например, обогрева сидений, электролюка и т. п., пришлось отказаться. При чтении схемы вам встретятся провода, оканчивающиеся белыми прямоугольниками. Это означает, что продолжение данного провода находится около прибора, наименование которого и номер контакта указаны в прямоугольнике. Например, провод от контакта "L" переключателя S11 оканчивается прямоугольником с обозначением "H16". Соответственно и провод от индикатора H16 помечен прямоугольником с адресом "S11–L".

Электрооборудование этой модели претерпевало достаточно частые изменения, поэтому на вашем автомобиле могут быть отдельные несущественные отличия.

A1 – прибор управления двигателем Motronic 1,5; F – предохранители (для удобства сохранена заводская нумерация); F13 условно показан дважды для упрощения разводки проводов на схеме; G1 – аккумуляторная батарея; G2 – генератор; H1 – предупредительный зуммер; H2 – часы; H3, H4 – звуковые сигналы; H5 – индикатор неисправности генератора; H6 – индикатор аварийного давления масла; H7 – контрольная лампа включения стояночного тормоза; H8 – индикатор падения уровня тормозной жидкости; H9 – контрольная лампа включения дальнего света фар; H10 – тахометр; H11 – индикатор резервного остатка топлива; H12 – указатель уровня топлива; H13 – спидометр; H14 – указатель температуры охлаждающей жидкости; H15 – контрольная лампа правого указателя поворота; H16 – контрольная лампа левого указателя поворота; K1 – реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения; K2 – реле впрыска топлива; K3 – реле управления работой катализатора; K4 – реле дальнего света фар; K5 – реле противотуманных фар; K6 – реле указателей поворота; K7 – реле прерывистого режима стеклоочистителя; K8 – реле фароомывателя; K9 – реле прерывистой работы очистителя заднего стекла; K10 – реле звуковых сигналов; K11 – реле управления гидроусилителем руля; K12 – реле обогревателя заднего стекла; L1 – катушка зажигания; M1 – стартер; M2 – электродвигатель вентилятора системы охлаждения; M3 – топливный насос; M4 – насос омывателя ветрового стекла; M5 – стеклоочиститель ветрового стекла; M6 – стеклоочиститель левой фары; M7 – стеклоочиститель правой фары; M8 – насос фароомывателя; M9 – стеклоочиститель заднего стекла; M10 – насос омывателя заднего стекла; M11 – электродвигатели левого зеркала; M12 – электродвигатели правого зеркала; M13 – электродвигатель вентилятора отопителя; P1 – датчик температуры воздуха; P2 – датчик положения дроссельной заслонки; P3 – датчик расхода воздуха; P4 – датчик положения коленчатого вала; P5 – лямбда–зонд; P6 – датчик температуры катализатора; P7 – датчик скорости автомобиля и пройденного пути; R1 – резистор–задатчик октанового числа бензина; R2, R3 – подогреватели жиклеров стеклоомывателя; R4 – прикуриватель; R5 – обогреватель заднего стекла; R6 – регулятор яркости подсветки приборов; S1 – замок зажигания; S2 – термовыключатель вентилятора системы охлаждения; S3 – распределитель зажигания; S4 – выключатель стояночного света; S5 – центральный выключатель фар; S6 – переключатель света фар; S7 – выключатель противотуманных фар; S8 – выключатель задних противотуманных фонарей; S9 – выключатель стоп–сигналов; S10 – выключатель аварийной сигнализации; S11 – переключатель указателей поворота; S12 – выключатель освещения багажника; S13 – выключатель освещения салона; S14–S17 – дверные выключатели освещения салона; S18 – переключатель стеклоочистителя; S19 – переключатель стеклоочистителя заднего стекла; S20 – кнопка звуковых сигналов; S21 – выключатель фонарей заднего хода; S22 – выключатель освещения перчаточного ящика; S23 – переключатель регулировки наружных зеркал; S24 – выключатель обогрева заднего стекла; S25 – переключатель вентилятора отопителя; S26 – датчик включения стояночного тормоза; S27 – датчик уровня тормозной жидкости; S28 – датчик аварийного давления масла; W1 – лампа левого переднего габаритного освещения; W2 – лампа левого заднего габаритного освещения; W3 – лампа правого заднего габаритного освещения; W4 – лампа правого переднего габаритного освещения; W5 – лампа подсветки номерного знака; W6 – лампа освещения моторного отсека; W7 – левая лампа дальнего света; W8 – левая лампа ближнего света; W9 – правая лампа дальнего света; W10 – правая лампа ближнего света; W11 – правая фара дальнего света; W12 – левая фара дальнего света; W13 – левая противотуманная фара; W14 – правая противотуманная фара; W15, W16 – левый и правый противотуманные задние фонари; W17, W18 – лампы стоп–сигналов; W19 – левый передний указатель поворота; W20 – левый задний указатель поворота; W21 – левый боковой повторитель поворота; W22 – правый боковой повторитель поворота; W23 – правый передний указатель поворота; W24 – правый задний указатель поворота; W25 – лампа освещения багажника; W26 – лампы освещения левого косметического зеркала; W27 – лампы освещения правого косметического зеркала; W28 – плафон освещения салона с таймером; W29 – лампа подсветки часов; W30 – фонари заднего хода; W31 – лампа подсветки прикуривателя; W32 – лампа подсветки пепельницы; W33 – лампа освещения перчаточного ящика; W34 – лампы подсветки комбинации приборов; X – разъемы на жгутах электропроводки (заводская нумерация); Y1 – клапан холостого хода; Y2 – форсунки впрыска топлива в цилиндры двигателя; Y3 – воздушный клапан; Y4 – клапан форсунки фароомывателя; Y5 – клапан гидроусилителя руля.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1 – блок управления гидроусилителем руля; 2 – блоки предохранителей и реле; 3 – блок противоугонной сигнализации; 4 – блок управления активной подвеской; 5 – темпомат; 6 – блок управления центральной блокировкой замков; 7 – реле топливного насоса; 8 – блок управления двигателем; 9 – блок АБС.

ОСНАСТКА

РАЗБЕРЕМСЯ ПО-ХОРОШЕМУ

Коробку передач разбирают по-разному – "на коленках", на столе (верстаке, на полу...), на специальном стенде. Последний позволяет работать быстрее, с лучшим качеством и максимально уберечься от травм. Об одном из стендов рассказывает Валентин ГРИГОРЬЕВ.

При ремонте не только двигателя, но и ряда других агрегатов автомобиля, особенно в условиях хотя бы небольшой мастерской, чрезвычайно полезны специальные стенды, позволяющие надежно закрепить агрегат в удобном положении и после этого выполнять необходимые операции. Важная особенность стендов, о которых идет речь, в том, что основание у них одно, общее: в зависимости от целей работы меняют только дополнительное устройство – траверсу. Стенд для ремонта двигателя ВАЗ был представлен в ЗР, 1998, № 8. При ремонте коробки передач используется то же основание **1**, но с другой траверсой **4** (см. рис. 1). Подобный подход к конструированию стендов, на наш взгляд, наиболее рационален для мелких мастерских или гаражных кооперативов.

Узел траверсы включает в себя несколько деталей, соединенных сваркой. Это цапфы **2** (2 шт.), к которым приварены диски **3**, имеющие по восемь отверстий диаметром 20 мм.

При работе с коробкой передач ее устанавливают на пластины **5** и **7** картером сцепления. На шпильку картера (М12х1,25) навертывают гайку, показанную на рис. 2, а на шпильки (болты), приваренные к пластинам, – гайки, показанные на рис. 3.

Кстати, как правильно приварить эти самые болты к пластинам? Мы поступили следующим образом. Прикрепили пластины к картеру сцепления болтами с гайками (рис. 4, 5). Затем головки болтов приварили к пластинам. Наконец, на пластины наложили траверсу и прихватили ее сваркой. Затем, установив коробку передач с траверсой на основание и убедившись в том, что положение коробки для работы достаточно удобное, снимаем их с основания и окончательно свариваем детали.

Деталь	Размеры, мм	Кол-во
1	А=75, Б=67	2 шт.
2	А=95, Б=87	1 шт.

Рис. 1. Стенд для ремонта коробок передач "Самары": 1 – основание; 2 – цапфа (2 шт.); 3 – диск (2 шт.); 4 – траверса; 5 – левая пластина; 6 – болт (3 шт.); 7 – правая пластина.

Рис. 4. Левая пластина в сборе.

Рис. 5. Правая пластина в сборе.



Рис. 2. Гайка для шпильки картера.

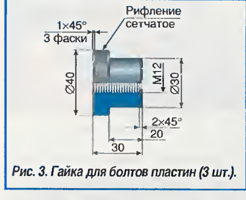


Рис. 3. Гайка для болтов пластин (3 шт.).

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ "ЖИГУЛЕЙ"

Вадим ПИСКУНОВ. Технический центр ЗР "Можайский"

Автомобили "Жигули" оборудованы двумя системами тормозов – рабочей и стояночной. Если необходимость содержать первую в исправном состоянии ни у кого не вызывает сомнений, то относительно второй мнения расходятся. Достаточно, мол, пройти техосмотр, а там, даст Бог, не понадобится. К такому выводу приводят два распространенных заблуждения.

Первое – чем меньше пользуешься "ручником", тем дольше он служит. К стояночному тормозу это не относится. Бездействие ему противопоказано. Без движения трос ржавеет, закисает в оболочке – сдвинуть его с места стоит больших трудов, а иногда и погнутого рычага.

Второе – включенная первая передача достаточно надежно держит автомобиль. Это тоже неверно. Карданный вал, может, и останется неподвижным, но колеса через дифференциал свободно могут вращаться в разные стороны. Попади одно на гололед – и толку от второго не будет.

Исполнительные механизмы стояночной и рабочей тормозных систем одни и те же – тормоза задних колес. Наиболее распространенная неисправность "ручника" – заедание троса в оболочке, куда попадают вода и грязь.

Работать удобнее на канаве или подъемнике. Вывешиваем заднюю часть автомобиля и снимаем колеса.



Смачиваем посадочный поясок тормозного барабана смазкой WD-40 (керосином, дизтопливом).



Ключом "на 12" отворачиваем направляющие шпильки.

Прикипевший барабан, а это, увы, не редкость, снимаем подходящим съемником или нагреваем паяльной лампой до 120–150°C и снимаем в рукавицах.



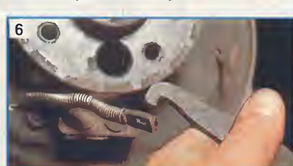
Поддев отверткой, снимаем верхнюю пружину.



Нажав на чашку направляющей, совмещаем прорезь с пальцем и снимаем ее.



Снимаем переднюю колодку...



...и, сняв трос с рычага привода, заднюю.



Расшплинтовываем и...



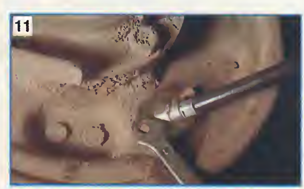
...выбиваем ось рычага для установки ее на новую колодку.



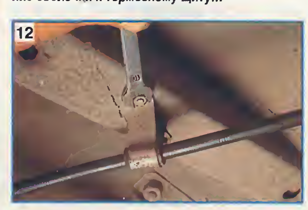
Снимаем оттяжную пружину переднего троса.



Зажав наконечник переднего троса струбциной или тисками, ключом "на 13" отворачиваем регулировочную гайку и контргайку.



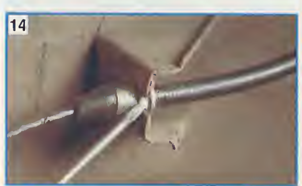
Ключом "на 8" осторожно отворачиваем крепление оболочки к тормозному щиту...



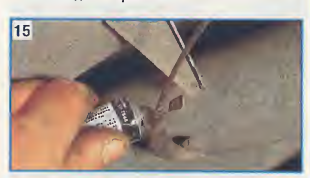
...и ключом "на 10" – поддерживающие кронштейны.

Перед установкой нового троса оболочку заполним моторным маслом, а наконечники – консистентной смазкой.

Сборку проводим в обратной последовательности. К этому несколько замечаний.



Шлицевая накатка наконечника оболочки должна плотно входить в кронштейн.



Для предотвращения коррозии и уменьшения перекосов троса направляющую заполним смазкой.



Тугую пружину удобно устанавливать рычагом – стальным стержнем диаметром 4–5 мм.

Регулируем стояночный тормоз так: взводим рычаг "ручника" на четыре щелчка и заворачиваем гайку на резьбовом наконечнике переднего троса до ощутимого подтормаживания задних колес. Если после этого рычаг удается переместить более чем еще на два щелчка – подтягиваем регулировочную гайку и заворачиваем контргайку.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ!

Обслуживать автомобиль – задача весьма ответственная, хотя часто и совсем несложная. Особенно если под рукой – толковое пособие…

Эдуард КОНОП

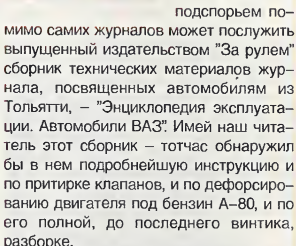


К нам то и дело обращаются читатели, впервые купившие машину (часто не новую) и столкнувшиеся с какими–то естественными для них проблемами.

Вот одно из писем: "Я из числа новичков автолюбителей, эксплуатирую подержанный ВАЗ–2106, и у меня часто возникают – вероятно, странные для вас! – вопросы. Как, например, притереть клапаны двигателя или приспособить его к работе на бензине А–80, – да и вообще, как правильно разобрать и собрать двигатель "Жигулей"? В прошлом году я подписался на ваш журнал – и все жду, когда же вы осветите эти темы".

Если перелистать журналы "За рулем" хотя бы за последние три года, то станет ясно, что многие вопросы мы затрагивали уже не раз, основательно надоев внимательному, дотошному, к тому же – постоянному читателю! Но письма продолжают взывать: "Когда же вы, наконец, подробнее расскажете о зимних шинах и о регулировке карбюратора?" Это понятно: с одной стороны, круг тем, занимающих всех нас, достаточно узок – и пока существует автомобиль, ЗР будет писать о двигателе, подвеске, шинах, кузове, тормозах, электротехнике. С другой стороны, любая тема, в принципе, безгранична! И как бы глубоко ни была раскрыта журналистом, внимательный и любознательный читатель всегда может задать несколько дополнительных вопросов, претендуя, как водится, на немедленный ответ.

Между тем – да простит нас читатель! – сам журнал, вернее, его объем, не безграничен. Если читатель видит материал, посвященный не его автомобилю ВАЗ–2106, а, например, "Волге", то это не значит, что публикация для него бесполезна. Наша "школа" поможет понять, что даже между "Запорожцем" и "Мерседесом" гораздо больше общего, чем на первый взгляд кажется – и это очень важно, если вы хотите стать в ряды по–настоящему умелых автомобилистов.



Солидным подспорьем помимо самих журналов может послужить выпущенный издательством "За рулем" сборник технических материалов журнала, посвященных автомобилям из Тольятти, – "Энциклопедия эксплуатации. Автомобили ВАЗ". Имей наш читатель этот сборник – тотчас обнаружил бы в нем подробнейшую инструкцию и по притирке клапанов, и по дефорсированию двигателя под бензин А–80, и по его полной, до последнего винтика, разборке.

В этой книге вы найдете уйму полезных сведений, касающихся двигателя – почти треть объема сборника! Немало интересного содержат также разделы, посвященные трансмиссии, рулевому управлению, подвеске, колесам, тормозам, кузову, электрооборудованию и т. д. Заключительный раздел сборника – "Эксплуатация" аккумулирует опыт автомобилистов в таких вопросах, как мойка автомобиля, езда в тяжелых условиях, выбор противоугонных систем и сигнализации и т. д.

Таким образом, не зря наш сборник вдоль корешка отмечен словами "Золотые страницы журнала "За рулем". Возьмите его в руки, пролистайте – уверены, что результат вас не разочарует.

ЗИЛ-130: ВОССТАНАВЛИВАЕМ БЕНЗОНАСОС

Владимир АРБУЗОВ.
Технический центр ЗР "Можайский"



Основные неисправности бензонасоса – потеря герметичности клапанов или диафрагмы. В первом случае прекращается подача бензина в карбюратор и двигатель останавливается. Во втором – топливо вытекает наружу через дренажное отверстие в корпусе насоса. Если к тому же изношена уплотняющая резиновая манжета штока диафрагмы, то бензин попадает в поддон двигателя. Масло разжижается, уровень его растет, а давление в системе смазки падает.

Прежде чем снимать насос с двигателя, полезно отвернуть от карбюратора подающую трубку, опустить ее конец в бутылку и несколько раз нажать на рычаг ручной подкачки. Из трубки должна выходить тугая струя топлива. При этом, разумеется, фильтр тонкой очистки должен быть чистым.

Для ремонта насос снимаем с двигателя и переносим его на верстак. Никакого специального инструмента не требуется.



1 *Ключом "на 14" отворачиваем обе топливные трубки, удерживая от проворота штуцеры насоса ключом "на 17".*



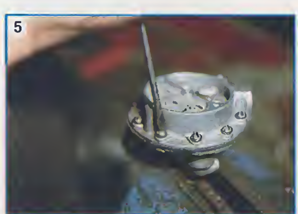
2 *Ключом "на 17" отворачиваем две гайки, крепящие насос к впускному коллектору.*



3 *Снимаем насос и зубилом метим взаимное расположение головки и корпуса. Отворачиваем пять винтов крышки.*



4 *Снимаем крышку, прокладку и сетчатый фильтр.*



5 *Отворачиваем десять винтов по периметру головки бензонасоса...*



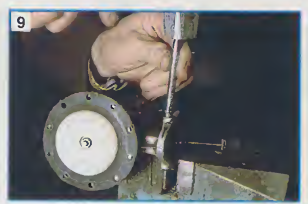
6 *...и снимаем ее.*



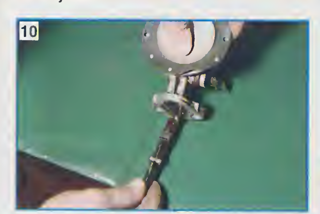
7 *Отверткой снимаем возвратную пружину коромысла, придерживая ее рукой, чтобы "не выпрыгнула".*



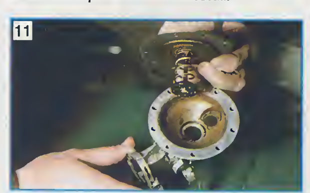
8 *Кернером выбиваем два стопорных штифта оси коромысла...*



...и саму ось.



Слегка нажав на диафрагму большим пальцем, вынимаем коромысло бензонасоса...



...и диафрагму в сборе.



Если необходимо, меняем возвратную пружину рычага ручной подкачки.

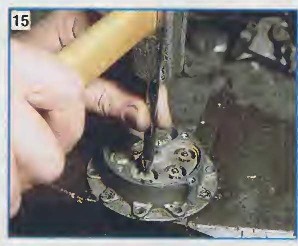


Удерживая шток диафрагмы пассатижами, ключом "на 9" отворачиваем гайку штока.



Снимаем верхнюю чашку, диафрагму, нижнюю чашку, пружину и манжету.

Меняем негодные детали и собираем диафрагменный узел в обратной последовательности.



Клапаны насоса для ремонта или замены выбиваем тонкой выколоткой.



Седла клапанов должны быть гладкими и чистыми.



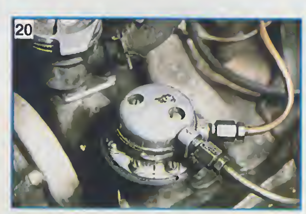
При установке новых клапанов латунные шайбы ориентируем выпуклой стороной к резиновым.



Зазор между латунной шайбой и поверхностью головки впускного клапана должен быть в пределах 0,65 – 1,45 мм, для выпускного – 1,15 – 1,95 мм.



Ножку направляющей клапана после установки можно слегка расклепать, поставив головку на упор.



При необходимости на ЗИЛ можно поставить бензонасос ГАЗ, заменив лишь коромысло.

Аналогично устанавливаем оставшиеся клапаны, собираем, совместив метки, головку с корпусом и ставим бензонасос на место.

В дорожных условиях, когда под рукой нет запасной диафрагмы и клапанов, их можно отремонтировать. Вместо диафрагмы можно использовать сложенную в пять–шесть слоев полиэтиленовую пленку, а изношенные резиновые шайбы клапанов перевернуть обратной стороной. Просевшие пружинки клапанов нужно слегка растянуть, чтобы они в свободном состоянии стали длиннее направляющих на 2–3 мм.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 119: 3, 5, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

I. Вне населенного пункта останавливаться следует на правой обочине, а не на разделительной полосе (пункт 12.1).

II. Предельная скорость для грузового автомобиля с разрешенной максимальной массой менее 3,5 т на дороге вне населенных пунктов – 90 км/ч (пункт 10.3).

III. Нельзя эксплуатировать автомобиль, у которого неисправны внешние световые приборы (пункт 2.31 и "Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств", пункт 3.3).

IV. Знак 2.4 "Уступите дорогу" обязывает водителей уступить дорогу транспортным средствам, движущимся по пересекаемой дороге. Мотоцикл имеет преимущество перед легковым автомобилем, так как едет прямо (пункт 13.12 и приложение 1, пункт 2.4).

V. Грузовик находится на главной дороге и имеет преимущество перед транспортными средствами, въезжающими на перекресток с круговым движением (пункт 13.9 и приложение 1, пункт 7.13).

VI. Водитель обязан уступать дорогу только пешеходам, переходящим проезжую часть со стороны дверей остановившегося трамвая (пункт 14.6).

VII. Действие знака "Движение прямо" распространяется лишь на пересечение, перед которым он установлен (приложение 1, пункт 4.1.1).

VIII. Несмотря на то, что полоса для маршрутных транспортных средств отделена прерывистой линией разметки, водитель обязан при повороте направо перестроиться на правую полосу, поскольку по левой транспортные средства движутся во встречном направлении (пункты 8.6, 18.2).

Задачи подготовил
Виктор ВОЛЧКОВ

ЧИТАЙТЕ в № 2 - 1999



НАШЕ ЗНАКОМСТВО

Этот экстравагантный автомобильчик не продается, подобно другим, у дилеров. "Смарт" можно купить только в специально построенных центрах, где клиентам предоставляют невиданный набор услуг. Возможно, городское транспортное средство для грядущего XXI века заслуживает этого?

ТЮНИНГ

Рассказ, как тюнинговая фирма в Нижнем Новгороде устанавливает моторы "Тойоты" в "Волгу" (ЗР, 1998, № 8), можно дополнить новыми данными. О том, насколько оправданна такая имплантация.



ТЕХНИКА

Роскошный мусоровоз! Допустимо ли такое определение применительно к профессии этого автомобиля? Судите сами, познакомившись с устройством коммунального грузовика "Эконик".

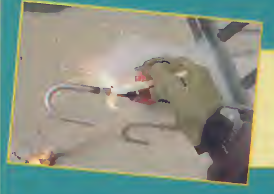
ЭКСПЕРТИЗА

На этот раз в нашей популярной рубрике "скрестят шпаги" шесть комплексных присадок к бензину – препараты, способные очищать топливную систему, удалять из нее влагу, "смывать" нагар во впускном тракте.

РЫНОК ЗАПЧАСТЕЙ

Покупаем карбюраторы для российских автомобилей. На нашем прилавке – 33 образца, все от отечественных производителей. Какой более всего подходит для вашей модели, чем отличается, сколько стоит?





ЭКСПЕРИМЕНТ

На рынке появился "волшебный" карандаш "Оксал", пригодный и для сварки, и для резки металла. Не станет ли он союзником угонщиков машин? Знакомим с результатом поставленного нами эксперимента.

СВОИМИ СИЛАМИ

Ремонтируем ШРУСы "Самары", занимаемся тормозной системой "Жигулей", устраняем неисправности в газораспределительном механизме "Волги", меняем ремень вентилятора на "Газели", знакомимся с ремонтным оборудованием, инструментом, эффективными приемами работы.